





556 709

No. 2/96 XV

709



Vereinigung Volkseigener Betriebe (Z)  
— KERAMIK —  
Meißen/Elbe, Brauhausstraße 21

Der  
**Amateur-Photograph.**

Monatsblatt  
für  
**Liebhaber der Photographie.**

Herausgegeben  
von  
Max Ferrars, Freiburg i. Br.

709



*Inhaltsverzeichniss von Band XV, 1901.*

Jährlich 12 Hefte M. 5.—.

Mit Kunstbeilagen und Text-Illustrationen.

**Eigentum von**  
**Villeroy & Boch in Dresden.**

Verlag des Amateur-Photograph  
Düsseldorf.

Probe-Nummer des neuen Jahrgangs wird auf Verlangen gratis erbeten

Villeroy & Boch  
Vereinigung Volkseigener Betriebe (Z)  
— KERAMIK —  
Meißen/Elbe, Brauhausstraße 21  
1901

Sächsische  
Landesbibliothek  
11. MAI 1962  
Dresden

6

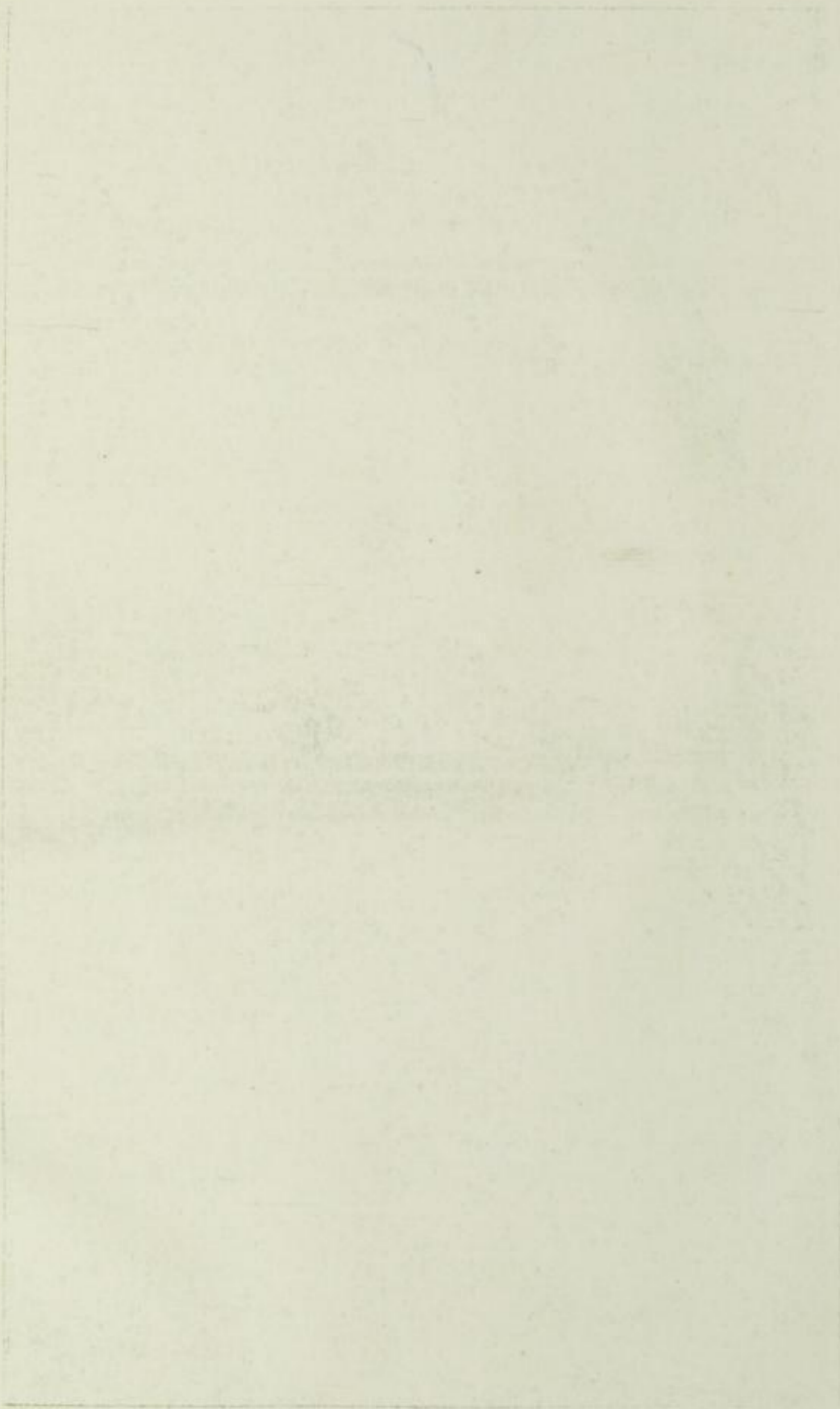
## Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Abschwächung . . . . .	12, 54, 123, 168	Flauheit der Negative . . . . .	105
Acetylen . . . . .	111	Flecken, Beseitigung der . . . . .	95
Agar-Agar-Papier . . . . .	6	Fortschritt im Jahre 1900 . . . . .	12
Amerikanische Schule . . . . .	38	Gerichtliche Photographie . . . . .	58, 121,
Ammoniumpersulfat . . . . .	168	Gifte, photographische . . . . .	177
Anastigmaten von Goerz . . . . .	144	Goldtönung, indirecte . . . . .	109
Ansichtskarten . . . . .	114, 115, 155	Humoristisches . . . . .	124
Apoquarz-Objectiv . . . . .	53	»Infallible« von Wynne . . . . .	175
Atelier, Abschaffung des . . . . .	42	Isländ. Spat-Objectiv . . . . .	53
Auscopir-Papier, billiges . . . . .	110	Isolarblätter . . . . .	109
Ausstellungen . . . . .	136	Latentes Bild . . . . .	29
Automobil, Paris-Berlin . . . . .	172, 185	Laternbilder . . . . .	94
Beschneiden . . . . .	91	Literatur 16, 47, 80, 96, 143, 176, 192	
Bewegende Objecte . . . . .	125	Loch-Camera . . . . .	54
Bildern, zu unseren 79, 120, 152, 174, 189		Microphoto-Apparat . . . . .	55
Blitzlicht-Apparat . . . . .	102	Moment-Verschluss . . . . .	76
Bromsilber-Collodion-Papier . . . . .	53	F/1-Objectiv . . . . .	81
Coloniien, Platten für die . . . . .	171	Phosphorescenz zur Reproduction . . . . .	52
Contactdruck der Diapositive . . . . .	121	Photo-Chromocorrectiv . . . . .	107
Dilettantismus . . . . .	115, 155	Portrait »Chez soi« . . . . .	98
Drucktechnik, moderne . . . . .	138	Protarsatz von Zeiss . . . . .	129, 147
Eigentumsrecht . . . . .	29	Recepte . . . . .	55, 70, 109
Empfindlichkeit . . . . .	119	Relief-Zurichtung . . . . .	190
Entwickler, heisser . . . . .	52	Retouche . . . . .	1, 26, 43, 65
»-Substanzen . . . . .	15	Robinson, H. P. . . . .	63
Erfindungen . . . . .	123	Sauerstoff . . . . .	122
Fachmännische Weisheit . . . . .	141	Scharf oder unscharf . . . . .	89, 101
Farbenphotographie . . . . .	45	Schnelldruckpapiere . . . . .	161
Fernphotographie . . . . .	17, 34	Stand-Entwicklung . . . . .	9
Films, Entwicklungs-Apparat . . . . .	57	Stativ, Befestigung auf dem . . . . .	75
» Trocknen der . . . . .	170	Stereoscopie . . . . .	69
Fische, Photographiren der . . . . .	146		

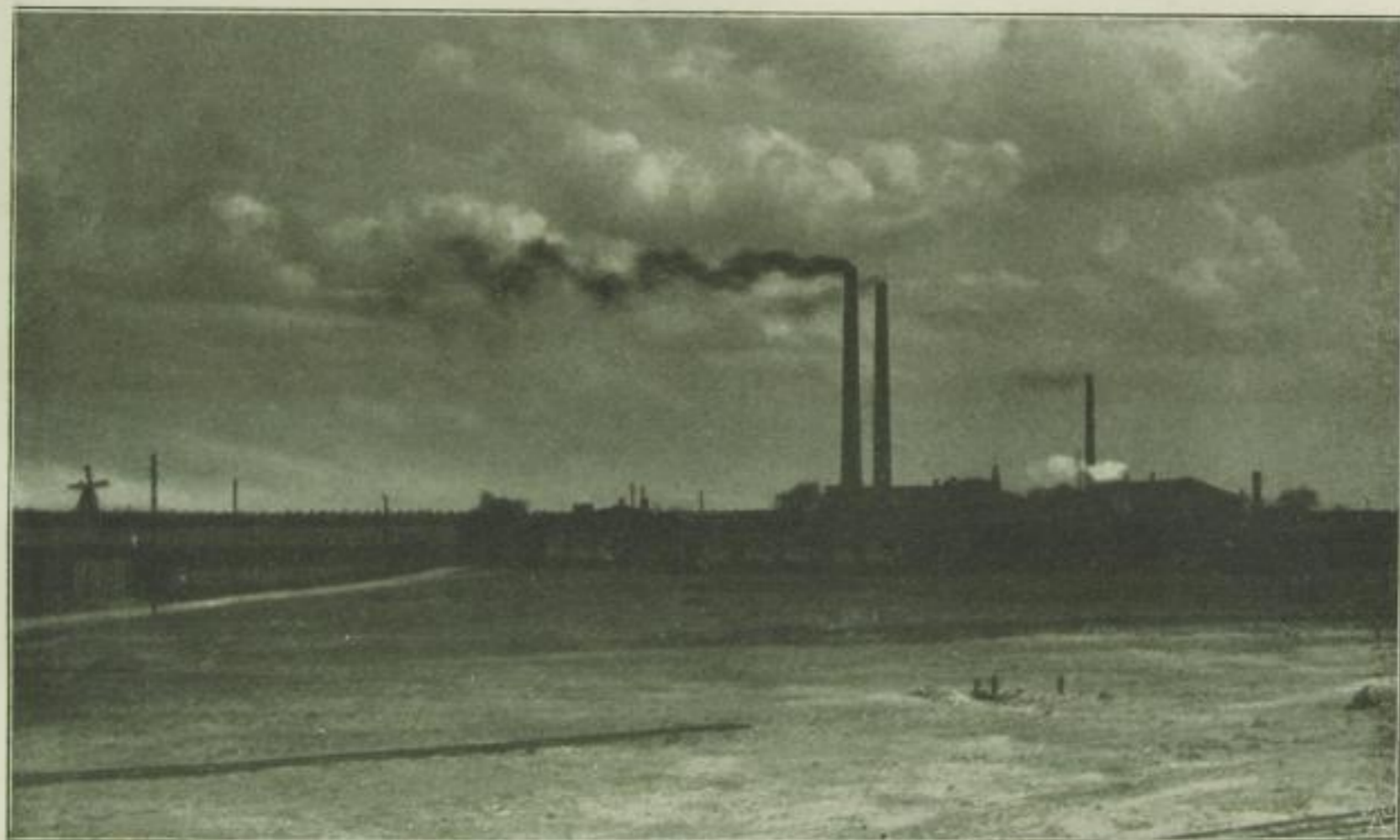
	Seite		Seite
Tageslicht - Cassette . . . . .	46	Vignettiren . . . . .	29
Thiere, Photographiren der . . . . .	152, 165	Vogel, Dr. E. . . . .	154
Tonen . . . . .	55, 70, 109	Volkmer, Ottomar v. . . . .	47
Tonfixirbad . . . . .	55	Wege, neue . . . . .	40
Urheberrechtsauskünfte . . . . .	10	Wolken, negative . . . . .	21
Verrücktheit in der Photographie . . . . .	82	X - Strahlen . . . . .	54
Verstärken . . . . .	12, 25, 49, 70	Zeitlicht - Patrone . . . . .	56







I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« Januar 1901.



Negativhintergrundarbeit.

*Jean Paar fec.*

(Vergl. II. Kunstbeilage )

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 169.

Düsseldorf, Januar 1901.

XV. Jahrgang.



Fig. 1.



Fig. 2. *Max Ferrars fec.*

## Die Portrait-Retouche.

Die Negativretouche kam erst in den sechziger Jahren auf und hat ungeheuer viel dazu beigetragen, um die Photographie populär zu machen. »Ich lasse mich nicht mehr aufnehmen — ich werde zu wüst in der Photographie«, so hiess es zuvor. Mit einem Male änderte sich das; die Photographie lernte sich an die Ideale des grossen Publicums in ähnlicher Weise anzuschmiegen wie es die Kunst des Confectionärs oder des Coiffeurs zu thun gewohnt sind. Sie wurde der Mode gerecht; und von da an konnte sie auf entsprechende Verbreitung rechnen. Zwar giebt es aus den ersten Jahren der Photographie auch wirklich bedeutende Charakterköpfe, wo zugleich die Plastik und der Teint des Sujets sich für die buchstäbliche Wiedergabe geeignet haben. Beispiele sind die Aufnahmen des Schriftstellers Paul Heyse. Man hat auch in Hinsicht der Beleuchtung seit jener Zeit sehr viel gelernt, obgleich die Atelier-Beleuchtung zu einer solchen Schablone gediehen ist, dass man zu Freilicht und Zimmerbeleuchtung zu greifen gezwungen wird, um die Schablone zu vermeiden. Haupt- und eigentlicher Zweck des Ateliers ist ja, die Garantie einer Aufnahme bei jedem Wetter zu bieten. Wie gross die Schwierigkeit des Portraits früher gewesen ist, geht daraus hervor, dass von einigen bedeutenden Männern jener Periode keine befriedigende Photographie existirt. Als Beispiel diene

der Historiker Carlyle. Lange Zeit ahnte das liebe Publicum nichts von der Negativretouche. Erst als die Trockenplatte erfunden wurde, die Amateurphotographie sich einfuhrte und Jedermann im Hofe der Wohnung Portraitversuche an den Hausgenossen ubte, wurde man gewahr, wie sehr es der fachmässigen Photographie an Charakteristik gebrach. Diese Amateuraufnahmen gaben Aehnlichkeiten, wenn auch sonst nichts. Den wahren Werth derselben erkannte man vor Allem an den Aufnahmen der später Verschiedenen. Bei solchen fuhlt sich unser Sinn durch jedes unwahre Bestreben



Fig. 3.

Fig. 4. *Max Ferrars fec.*

beleidigt; erst dann erkennen wir, welchen Dank wir der Photographie für ihre buchstäbliche Wahrheit schulden. Der Ernst auf der einen Seite, und die Frivolität auf der andern — diese zwei Pole bleiben bestehen und werden fortfahren, den Erzeugnissen des menschlichen Geistes ihre entgegengesetzten Ziele, in der Photographie, wie in allem Andern aufzuprägen. Der Eitelkeit muss geschmeichelt werden; so lange es Schminken, Haarfärbemittel, Schnürleiber etc. giebt, wird auch der Alltagsphotograph glatte abgeleckte Larven und Wespentailen fabriciren. Ja! so etwas ist doch nicht möglich! — Der kundigen Hand ist alles möglich, sogar das Negativ selbst zu machen. Man vergleiche Fig. 1 und 2 von einer  $13 \times 18$  cm Platte reducirt, wo zur Zeit der Aufnahme der Schieber nicht voll gezogen wurde und  $1\frac{1}{2}$  cm von der Zeichnung gefehlt hatten. Das Steuer des einen Bootes kam

so knapp auf das Bild, dass es unruhig wirkte. Die Verkleinerung ist nicht deshalb gewählt, um Mängel zu vertuschen, denn das Bild ist in Originalgrösse in einem Luxuswerk veröffentlicht worden. In Fig. 1 ist die Anlage zur Retouche zum Theil sichtbar. Solche Tours de Force kommen selten in Frage. Für gewöhnlich wird nur ein Glätten vorgenommen und zwar ein übermässiges, namentlich auf jene Fehler bezogen, die man deshalb stehen lässt, weil ihre Beseitigung zu viel Mühe verursacht. Bei Fig. 3 und 4 ist der Schatten unter dem Backenknochen, der zum Theil



Fig. 5.

Fig. 6. *Max Ferrars fec.*

von der rothen Färbung herrührt, gemässigt, wodurch der Eindruck ein richtigerer wird und die Aehnlichkeit eine ausgeprägtere. Die Falten sind auch gemässigt, so dass sie dem wirklichen Alter entsprechen. Der betriebsmässige Photograph würde dies viel weiter getrieben haben, würde aber den schlechten Sitz des Leinenkragens und des Rockes bestehen lassen, weil diese nur mit dem Schaber zu corrigiren sind, die der gewöhnliche Retoucheur entweder gar nicht oder nur unvollkommen zu handhaben versteht, selbst wenn er die nöthige zeichnerische Fähigkeit besässe, welches noch seltener der Fall ist. Das Gesicht dürfte aber noch so sehr abgeleckt werden, immerhin würde die Aufnahme, des schlechten Sitzes der Kleider wegen unruhig wirken und nicht gefallen. In graphischer Hinsicht sind aber andere wichtige, wenn auch

unscheinbare Verbesserungen getroffen worden. Der Sitz des Schnurrbartes, der fast so schlecht wie jener der Kleider war, ist verbessert, aber vor allem sind die »fliehende« Stirn und die Andeutung des »fliehenden« Kinns leicht modificirt. Die Aehnlichkeit hat keinen Eintrag gelitten, eine unbrauchbare Platte ist zu einer brauchbaren gestaltet worden. Hieraus erklärt sich die grosse Bedeutung der Retouche für den Massenproducenten in der Photographie. Die Platten sind geduldig, das Publicum ist es nicht. Hat man einmal eine Aufnahme irgend welcher Art, so kann man daran herumklügeln, bis es zum wenigsten der Eitelkeit so schmeichelt,



Fig. 7.

Fig. 8. *Max Ferrars.*

dass es gern — bezahlt wird. Aus diesem Grunde giebt man sich auch mit der Beleuchtung etc. viel weniger Mühe, in dem man sich auf Retouche und zwar auf eine ganz plumpe, routinemässige verlässt. Daher kommt es, dass man für die fast immer grossen Mühen, die eine Retouche verursacht auch nichts berechnet. Das hat man bei der Schablone der Aufnahmen schon eingespart. Wollte man für eine derartige Retouche eine Liquidation einreichen, so könnte sie mit Bezug auf Fig. 7 und 8 etwa wie umstehend lauten. Immerhin macht man sich im Publikum und selbst in Amateur-photographenkreisen keine Vorstellung von den Extremen, welche die Retouche erreicht. Man bekommt nicht immer die Copie des Negativs ohne jede Sophisterei zu sehen.

Man wird aber den Einwand erheben, dass solche extreme Modificationen alle Aehnlichkeit aufheben müssten. Das ist aber keineswegs der Fall; man bedenke, dass die Photographie, zumal die gedankenlos gemachte, viele Fehler stark übertreibt. Der absoluten Aehnlichkeit kann durch das Entfernen der »Leberflecke« etc., welche die nicht orthochromatische Platte so viel deutlicher sieht als das Auge, nur geholfen werden.

Eine gewisse »Familienähnlichkeit« kann man trotz sehr starker Eingriffe bewahren und mehr will das Publicum nicht — wenigstens nicht das »gebildete«, das sich etwas frei in der Auffassung zu bewegen gelernt hat. Diese Familienähnlichkeit kann man an Fig. 5 und 6 beobachten. Selbst bei Fig. 7 und 8 ist die Aehnlichkeit nicht verschwunden. Man erkennt schon an der Art und Weise, wie sich die Kunden bei der Aufnahme geriren, was man ihnen bieten darf. Wer ganz schlicht auftritt, dem darf man eine schamlose Retouche, wie Fig. 8, nicht bieten, ohne auf die Entrüstung gefasst zu sein. Erfährt man dagegen, dass trotz noch so vieler Versuche nie ein gutes Bild erzielt wurde, so weiss man, dass man alles bieten darf — »Nun endlich doch!« lautet es dann mit inniger Befriedigung. Der Geschäftsmann muss Menschenkenner sein. Es hat einen ganzen Morgen Arbeit gekostet, es kann aber ein werthvolles Reclamestück werden. Daher berechnet man auch die vielen Posten nicht, die sonst ungefähr diesen Wortlaut haben dürften:

Modification der Härte mit Persulfat (weil technischer Fehler) und Zeichnung der Schattenseite des Gesichtes, gratis.	
Ausglätten der Runzeln, 10 Minuten . . . . .	ℳ 0.50
Sorgfältige Entfernung des Glanzes auf der Unterlippe, 5 Minuten . . . . .	» 0.25
Modelliren der Mundwinkel, 40 Minuten . . . . .	» 2.—
Zudecken der kahlen Stellen oberhalb des Ohrs, 20 Minuten . . . . .	» 1.—
Sorgfältiges Schattiren der Augen, wie durch Wimpern, 15 Minuten . . . . .	» 0.75
Zurechtmachen vom Kragen, 20 Minuten . . . . .	» 1.—
Zugabe von 2 mm (d. h. in der Verkleinerung) an das Profil der Brust, 10 Minuten . . . . .	» 0.50
Verwandlung des runden Rückens in Schulter und Aermelpuff, 120 Minuten . . . . .	» 4.—
	Summa: ℳ 9.—

Schliesslich eine sehr mässige Berechnung, die man mit 2 und 3 multipliciren dürfte, für die Zeit und Erfahrung eines zuverlässigen Arbeiters in einer ordentlichen Negativklinik, wenn es einmal zur Gründung solcher Anstalten kommt.

(Fortsetzung folgt.)

Max Ferrars.

## Das Agar-Agar-Papier.

Von M. Allihn.

Wenn manche gute Aufnahme schliesslich doch nicht ein Resultat ergiebt, dem man einen künstlerischen Werth zusprechen kann, so liegt dies zumeist am Positiv-Verfahren. Und hier könnte man ausrufen: *Le celloidinisme, c'est l'ennemi.* Ich kann wohl sagen, dass ich einer der ersten gewesen bin, der mit Celloidin-Papier gearbeitet hat, schon vor mehr als 20 Jahren, als Liesegang die Collodium-Emulsion in zwei getrennten Lösungen, die man mischte und auf Baryt-Papier goss, in den Handel brachte. Ich habe aber auch, wo es sich um werthvollere Arbeiten handelt das Celloidin-Papier längst aufgegeben, das mit seinem trockenen Glanze und seiner nüchternen Deutlichkeit alles andere eher als einen künstlerischen Eindruck hervorbringt. Besser sind die gegerbten Gelatine-Papiere, aber sie sind nur zu gewissen Wirkungen brauchbar. Mag man nun irgend ein käufliches Mattpapier anwenden, so ist man immer an ein gegebenes Papier als Unterlage gebunden. Zu einer künstlerischen Wirkung gehört aber vor allem auch das Korn des Papiers, das man jeder einzelnen Aufgabe anzupassen hat. Also suche man sich sein Papier und präparire es selbst.

Wenn nur die Präparation nicht soviel Schwierigkeiten hätte, sagt man, soviel Uebung und soviel Apparat forderte! Ich würde niemandem empfehlen Gelatine-Papiere selbst zu machen; aber Salzpapier kann man sich selbst machen. Dazu gehört weiter nichts als ein paar breite Pinsel und ein Vertreiber. Unter den Salzpapieren ist aber dem Agar-Agar-Papier bei weitem der Vorzug zu geben. Stärkemehl-Papiere haben leicht eine zu stumpfe Oberfläche; Agar-Agar übertrifft an Kraft, Schönheit, Tiefe und Klarheit selbst das Platin-Papier. Es ist nicht völlig stumpf, sondern hat einen ganz leisen Glanz, was zur Folge hat, dass die Schatten Zeichnung behalten und doch tief und geschlossen sind.



Man kann jedes Papier mit gesalzenem Agar-Agar überziehen. Rives-Papiere sind zu verwenden, wie sie sind. Aquarell- und Büttenpapiere müssen zuvor geleimt werden. Rollenpapiere, die auf Harz geleimt sind, sind nicht zu empfehlen, da sie auf dem Silberbade nicht schwimmen wollen. Man kann sehr rauhe Papiere wählen, denn ein Theil des Kornes verschwindet, wenn das Papier präparirt und aufgeklebt ist. Nun ist ja richtig, dass solche Aquarellpapiere bisweilen Metalltheilchen enthalten, die sich als schwarze Punkte kenntlich machen; aber es ist lange nicht so oft der Fall, als man meint. Der schwarze Punkt erscheint auch schon nach dem Leimen, sicher nach dem Silbern und man kann dann immer noch das Blatt so schneiden, dass er nicht schadet. Das beste ist, das Blatt in eine warme  $1\frac{1}{2}\%$ ige Lösung von Gelatine einzutauchen und zum Trocknen hinzuhängen. Doch genügt es auch, den Bogen auf ein Brett zu stiften und die Gelatinelösung mit breitem Pinsel aufzutragen.

Ich gebe hier keine neuen Vorschriften, sondern folge denen von Freiherrn von Hübl (Photographische Encyclopädie), die ich seit Jahren angewendet und erprobt habe.

Man erhält das Agar-Agar in jeder Drogen-Handlung. Es ist eine Pflanzengelatine, die die Eigenthümlichkeit hat, dass sie, nachdem sie in warmem Wasser gelöst und wieder erstarrt ist, nicht zum zweiten Male gelöst werden kann. Sie in warmem Zustande gleichmässig über eine grössere Fläche auszubreiten, dürfte schwerlich gelingen, doch wird die Sache sehr einfach, wenn man die erstarrte Masse durch ein Tuch presst. Jetzt erhält man einen Brei, der überaus leicht zu behandeln ist.

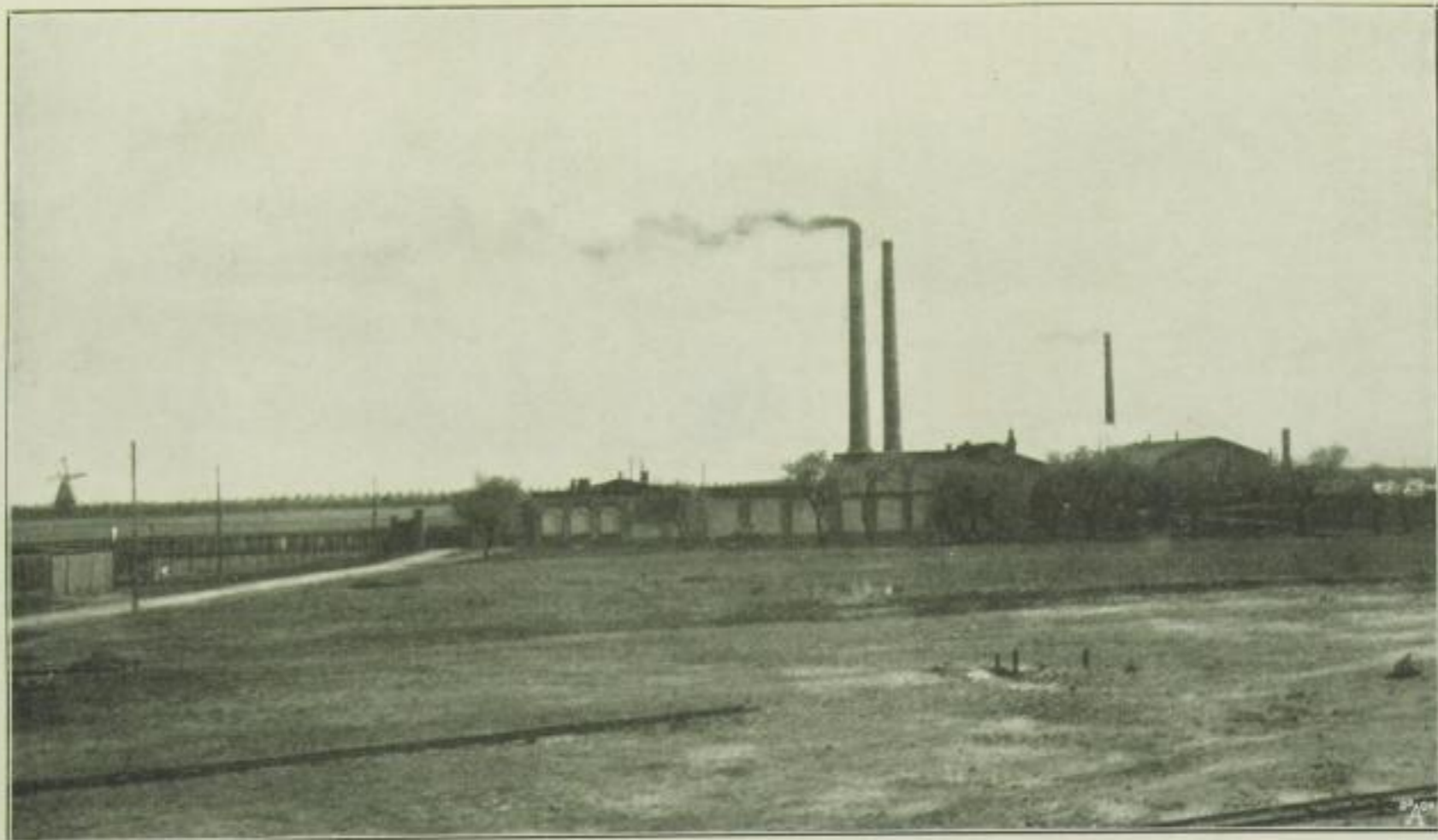
Der Agar-Agar-Brei wird folgendermaassen hergestellt. In 500 ccm Wasser werden 5 g Agar-Agar aufgequell, wozu 1—2 Stunden nöthig sind. Dann wird 5 Minuten gekocht und werden 20 g Chlornatrium zugesetzt. Die Lösung wird heiss durch ein Tuch in eine Schaale gegossen. Es ist praktisch in die vier Ecken eines Brettes entsprechender Grösse vier hochstehende Stäbe einzuleimen. Auf diese vier Stäbe wird das Tuch, das übrigens sehr locker gewebt sein muss, mit Nägeln aufgestiftet. Am nächsten Tage wird die erstarrte Gallerte durch ein ähnliches Tuch gepresst. Der Brei kommt dann nochmals auf das Siebtuch, wobei das überschüssige Wasser abläuft. Der Brei hält sich, wenn man ihn in einer

gut verschlossenen Flasche aufhebt und ein paar Tropfen Carbol zusetzt, unbegrenzt lange. Man trägt den Brei mit einem breiten Borstenpinsel auf, vertreibt die Streifen mit einem Vertreiber und fährt damit fort bis die Schicht matt geworden ist. Je grober das Korn des Papiers ist, desto leichter ist es, eine gut vertheilte Schicht zu erhalten. Rives-Papier macht die meiste Schwierigkeit. Denn der Brei ist etwas griesig, er enthält kleine festere Körnchen, die man nicht auftrocknen lassen darf, weil sie dann dunkle Punkte werden würden. Aber sie verschwinden, wenn man fortfährt zu vertreiben bis der Glanz aufgehört hat.

Gesilbert wird wie gewöhnlich, nur ist es manchmal schwierig, dicke und rauhe Papiere zum schwimmen zu bringen. Diese Schwierigkeit überwindet man jedoch, wenn man das Papier zunächst mit dem Silberbade überstreicht und es dann, wenn es sich gestreckt hat, schwimmen lässt. Das Silberbad muss ungewöhnlich stark sein, wenn man kräftige Abdrücke erzielen will. Man setzt an: destillirtes Wasser 100 ccm, Silbernitrat 14 g, Citronensäure 10 g. Zum Nachfüllen setzt man eine Lösung an, die noch einmal soviel Silbernitrat enthält. Denn man muss nicht blos die Menge ersetzen, die mechanisch an dem Papier hängen blieb, sondern auch das Silbernitrat, das durch den chemischen Process dem Bade entzogen wurde. Die gesilberten Papiere halten sich Monate lang. Ja ich habe von solchen Blättern, die ich vergessen und über Winter hatte liegen lassen, tadellose Copien erhalten, obgleich das Papier schon blau und braun geworden war.

Kein Papier eignet sich für das Platintonbad so gut als Salzpapier, und keins so schlecht als Celloidin-Papier. Um einen völligen Umsatz von Silber und Platin zu erreichen, muss das Silber möglichst wenig eingebettet sein. Das Celloidin lässt das Tonbad nicht genug heran. Freilich muss auch, da 4 Atom Silber durch 1 Atom Platin ersetzt werden, stark, sogar sehr stark übercopirt werden. Hat man des Guten zu viel gethan, was sich erst dann zeigt, wenn das fertige Bild getrocknet ist, legt sich also eine Decke von Schwarz auf die Schatten, so weicht man das Bild nochmals ein und legt es in ein sehr verdünntes Bad von Quecksilberchlorid. Hier kommt das Verlorengegangene wieder zum Vorschein, und das Bild gewinnt ein weicheres Ansehen. Ich sehe keinen Grund für die Annahme, dass dadurch die Haltbarkeit leiden

II. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« Januar 1901.



Originalabdruck des Negative.

*Jean Paar fec.*



könnte, habe auch, nachdem ich seit längeren Jahren diese Methode anwende, einen Schaden an meinen Bildern nicht wahrgenommen.

Es ist wirklich zu verwundern, dass dies ausgezeichnete Agar-Agar-Papier so wenig verwandt wird von solchen, denen es um eine künstlerische Wirkung zu thun ist. Man stösst sich daran, sich sein Papier selber silbern zu sollen. Freilich ein Packet Emulsionspapier kauft sich bequemer. Indessen muss man doch mit Ernst ins Auge fassen: Wenn es darauf ankommt, Gutes zu schaffen, so spielt die Mühe, die es verursacht, keine Rolle. Keine Kunst ohne Fleiss.

### Stand - Entwicklung.

Wie universal die Standmethode ist, soll ein kurzer Ausflug in's Land der Positiv-Entwicklungs-Papiere beweisen. Im Sinne liegt mir weniger das Ancopir-Verfahren, wo ja auch Säuren u. s. w. die Entwicklung aufhalten und das Papier vor Rapidschwärzung schützen müssen, obwohl auch hier dem Princip der Stand-Entwicklung gemäss, langsame Arbeit zu vollziehen, durchaus entsprechend gehandelt wird.

Vielmehr schweifen wir hinaus auf die weite Domäne der Schnellpapiere. Sie sind ein werthvolles Geschenk der Neuzeit, ihr Gebrauch wird aber erschwert durch Vorschrift schneller, allzu rapider Entwicklung. Wozu diese Behinderung! es geht auch anders. Platte und Papier gestatten durchaus gleiche Behandlung, und zwischen Negativ- und Positivpapier derselben Emulsion ist natürlich erst recht kein Unterschied.

Handeln wir demgemäss. Entwickeln wir reines Bromsilberpapier statt 2—5 nunmehr 20—30 Minuten, setze ich also Rodinal 1 : 200 statt 1 : 50 an und lege das Papier in die langsam bewegte Schale: so entsteht allmählich ein wunderschönes Bild mit guten Weissen, klaren Schatten, viel feiner abgestuft als im Rapidentwickler.

Dabei werden auch recht bedeutende Belichtungsunterschiede ausgeglichen. Dies ist fast das werthvollste an dem Verfahren. Sollte einmal der Ton nicht befriedigen, so hilft ein Goldbad schwärzen, oder man wendet von vornherein das langsame Tonfixirbad an, z. B. Valenta's mit vermindertem Gehalt an Bleiacetat. Grössere Bilder werden mit Schwamm

und Pinsel entwickelt, es verläuft alles wunderbar zufriedenstellend.

Konnte man bei halbwegs richtig getroffener Exposition für diese Papiere noch mit dem alten Rapidverfahren, namentlich bei einiger Uebung, sein Auskommen finden, so geht das bei Velox und Dekko absolut nicht an.

Das Bild schiesst heraus und ist fertig — oder gräulich, je nach der nicht leicht zu treffenden Exposition, und eine Einwirkung auf das Entstehen desselben völlig versagt. Das ist also die Knalleffectarbeit des Waarenmarktes, wie darf die sich im Zeitalter des Gummidrucks hervorwagen! Hinzu kommt die Last, dass jede der zahlreichen Sorten dieser Papiere eine andre Belichtung verlangt, ja dass jede neue Emulsion eigentlich erst ausprobirt werden soll. Solche Uebungen machen den Liebhaber bettelarm und vergeuden seine Zeit.

Ginge es nicht anders? denn jene chlorbromsilberhaltigen Papiere sind gut, und nicht zu vergessen, ihre vortreffliche Haltbarkeit gestattet Vorrath zu kaufen. Natürlich geht es! man nehme seinen gewohnten Entwickler, verdünne ihn aber drei- bis vierfach mehr als man für reines Bromsilberpapier laut Rapidvorschrift sollte: und alles ist in Ordnung.

Dass dem so ist, beweisen die schleierfreien Weissen. Die Endtöne befriedigen noch nicht immer, sie fallen meist zu röthlich aus. Aber das richtige Gold- oder Platinbad wird sich schon dazu finden und vielleicht passt eins der neueren Färbeverfahren für Bromsilbercopien hierfür. Das sind nur Fragen des Experiments und der Praxis. Die Hauptsache bleibt, dass auch hier allerseits das Princip der Standentwicklung, schwache statt der rapidwirkenden Lösungen anzuwenden, sich glänzend bewährte. Gleichfalls hierher gehört das vortreffliche Pan-Papier. Der beigegebene billige Entwickler (30 Pf. für 1 Liter Lösung) gestattet stärkere Verdünnung und die Arbeitsweise lässt sich der Standentwicklung annähern. (E. Blech in »Camera obscura«.)

---

**Urheberrechtsauskünfte** (Oesterreich-Ungarn). I. Nach § 37 der Gewerbeordnung hat der Gewerbetreibende zwar das Recht, sowohl die selbstgefertigten als auch fremde Waaren, aber nur jene fremden Waaren zu verkaufen, auf deren Erzeugung sich sein Gewerberecht (Gewerbeschein, Concession)

erstreckt. Das Gewerberecht eines Papierhändlers erstreckt sich nicht auf die Vermittlung von Geschäften, welche in das photographische Gewerbe einschlagen. Ein solcher Uebergriff begründet eine Uebertretung des Gewerbegesetzes und ist von der Gewerbebehörde zu ahnden.

II. Ein Werk der Photographie ist gegen Nachbildungen auf photographischem Wege (wozu alle jene Verfahrensarten gehören, bei welchen ein photographischer Process als Hilfsmittel benutzt wird) durch 10 Jahre nach dem Entstehen der unmittelbar nach dem Originale hergestellten Matrize geschützt; erscheint das Werk innerhalb dieser Frist (d. h. wird es öffentlich ausgestellt), so endigt das Urheberrecht 10 Jahre nach dem Erscheinen; es kann daher die Schutzdauer bis auf 20 Jahre ausgedehnt werden, wenn das Werk erst am Ende des zehnten Jahres nach dem Entstehen der Matrize veröffentlicht wird. Mit Ausnahme der Portraits muss aber Namen, Wohnort des Photographen (oder Verlegers), sowie das Kalenderjahr, in welchem das Werk erschienen ist, auf jedem Exemplare oder dessen Carton angegeben sein. Bei gewerbsmässig hergestellten Photographien stehen die Rechte des Urhebers dem Inhaber des Gewerbes zu; bei entgeltlich bestellten Portraits stehen übrigens die Urheberrechte nicht dem Photographen, sondern dem Besteller zu. Jeder Eingriff in das Urheberrecht kann bei Gericht durch sechs Wochen vor Kenntnissnahme desselben seitens des Urhebers, jedoch bei Vergehen längstens innerhalb eines Jahres, bei Uebertretungen längstens innerhalb sechs Monate, von der Begehung des Eingriffes gerechnet, verfolgt werden.

Nach § 18 des Urheberrechtsgesetzes ist zwar bei der entgeltlichen oder unentgeltlichen Ueberlassung eines Werkes der Photographie die Uebertragung des Nachbildungs- oder Vervielfältigungsrechtes nicht enthalten, »mit der Uebertragung des Vervielfältigungsmittels (Form, Platte, Holzstock) gilt aber auch das Vervielfältigungsrecht als übertragen«. Wenn daher nicht ausdrücklich und nachweisbar dem Eigenthümer des Blattes erklärt worden ist, dass das Vervielfältigungsrecht trotz der Uebergabe des Cliché's vorbehalten wird, so bleibt es bei der citirten gesetzlichen Vermuthung. Kann jedoch diesen Vorbehalt nachgewiesen werden, so liegt ein Eingriff in das Urheberrecht vor, hinsichtlich dessen Punkt II des Gutachters das Wesentliche enthält.

Dr. Eugen Kraus,

Hof- und Gerichts-Advocat, Wien IV., Margarethenstr. 9.

**Abschwächung und Verstärkung.** Ein sehr nützlicher Wink bei beiden Processen ist der, dass man vor Einweichen der Schicht eine kleine Stelle am Rande derselben, welche Modulation besitzt, mit Retouchirlack (Mattolein) zu betupfen hat. Diese Stelle bleibt dann von der Wirkung der Lösungen verschont und dient sehr zweckmässig zur Controlle des Vorgangs.

### Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie.

Das verflossene Jahr hat zwar keine grossen Neuheiten, wie sie das letzte Jahrzehnt in den Annalen der Photographie hervorragend machen, gebracht, es bleibt aber dennoch in allen Zweigen ein Fortschritt zu ver-



Fig. 1.

zeichnen, der das Schlussjahr unseres erfindungsreichen Jahrhunderts schon über den Durchschnitt erhebt.

Das höchste Interesse beansprucht die Photographie in natürlichen Farben. Die Technik eines jeden der hervorragenden Prozesse, die diesen



Zweck verfolgen, hat Verbesserungen erfahren. Bei dem Lippmann'schen Process kommen in der letzten Zeit panchromatische Platten, die mit crystalisirtem Methyl-Violett, an Stelle des Cyanins, des Chinolin-Roths u. s. w. farbenempfindlich gemacht werden, zur Verwendung. Ferner ist der Entwicklungsprocess der Lippmann-Platte durch Anwendung der Methode des vorherigen Fixirens der Schicht (Dr. Neuhauss) verbessert worden. Der Joly'sche Farbenprocess ist in den Händen des Herrn Tripp in Chicago, der die Patente von Joly und Mc Donough angekauft hat, so verbessert worden, dass er jetzt commercieell verwerthet wird. Zugleich soll es gelungen sein, Papierabdrücke der Joly-Matrizen zu erlangen. Ebenso ist die Ives'sche Farbenphotographie für die Zwecke der Originalaufnahmen vereinfacht worden. Der Process von Szezpanik ist auch zu erwähnen, der auf partielle Abblendungen der Linse, in Verbindung mit einer Rasterplatte, beruht.

Nach der Farbenphotographie bildet die Reliefphotographie die bedeutendste Neuerung in der Technik. Hier sind zwei Processe vertreten,



Fig. 2.

der von Selke in Berlin und der von Pietzner in Wien. Bei dem ersten ist die künstliche Beleuchtung des Sujets so eingerichtet, dass ein Schattenbogen über dasselbe wegeilt, während zugleich eine kinematographische Aufnahme gemacht wird. Es wird in diesen Bildern das Modell in Schichten zerlegt, welche der Tiefe desselben entsprechen und durch Projection und Aufeinanderschichtung in bestimmter Dicke ein Höhenmodell in beliebigem Relief erzeugen. Das Pietzner'sche Verfahren dagegen beruht auf dem Quellungsvermögen der Gelatine, welches durch besondere Zusätze vermehrt wird. Das Verfahren eignet sich auch zur Erzeugung von Reliefs von vorhandenen Matrizen und für Fälle, wo Originalaufnahmen nicht mehr gemacht werden können. Es ist daher besonders für die Herstellung von Reliefs zu Denkmälern geeignet. Die Illustration (Fig. 2) bietet die Feuerprobe des Verfahrens, indem das entstandene Relief diametral anders als das Originalnegativ (Fig. 1) beleuchtet ist.

Grosse Möglichkeiten für die Zukunft erschliessen auch die Versuche von Prof. Nipher mit der »Zero-Platte«. Eine Trockenplatte wird unter einer lichtdichten Schablone der Einwirkung eines künstlichen Lichtes von constanter Intensität so lange ausgesetzt, dass bei der Entwicklung mit einer Lösung von constanter Kraft kein Niederschlag entsteht. Die Schicht befindet sich dann im »Zero-Zustand«. Eine kürzere Belichtung würde ein Negativ entstehen lassen, eine längere durch Solarisation ein Positiv. Nun wird die Schicht in der Camera wie gewöhnlich belichtet und dann unter

Einwirkung derselben Lichtquelle, die zur Zero-Erzeugung benutzt wurde, mit dem Normalentwickler, der bei der Bestimmung des Zero-Punktes verwendet wurde, entwickelt, wobei sich ein vollkommen abgestuftes Positivbild behandelt. Wird die Zero-Platte fabrikmässig hergestellt, so dürfte die Dunkelkammer für das Entwickeln überflüssig werden.

An Apparaten haben wir viele werthvolle Neuerungen zu verzeichnen. Ein Objectiv von der Lichtstärke 1:2,4 ist von Voigtländer in Braunschweig nach den schon im Jahre 1875 unternommenen Berechnungen Zinke's (genannt Sommer) ausgeführt worden. Es dürfte sowohl bei der Astrophotographie als bei Kinderportraits, Kinematographie und Projection Anwendung finden. Das »Unar«, ein neues Anastigmat, das in der Lichtstärke (1:5) zwischen dem Planar (1:3,6) und den Satzanastigmaten (1:6,3) kommt, ist von der Firma Carl Zeiss eingeführt worden. Es findet hauptsächlich Verwendung für Handcameras. Das Doppelanastigmat von C. P. Goerz ist Verbesserungen unterzogen worden, wodurch die Lichtkraft von 1:7,7 auf 1:6,8 erhöht worden ist. Für Objectivfassungen ist die neue Mangan-Aluminiumlegirung »Magnalium«, zuerst von Dr. L. Mach empfohlen, in Anwendung gekommen. Dieselbe besitzt bei geringem Gewicht eine bedeutend grössere Härte als reines Aluminium. Es oxydirt sich noch weniger an der Luft und es tragen sich die Reibflächen nicht so ab, z. B. an den Schraubengewinden. Zwei Apparate, die bisher nur in kostspieliger Ausführung für den Gebrauch der Fachleute angefertigt wurden, sind in kleinerem Formate und billigerer Ausstattung sehr vortheilhaft für den Gebrauch der Amateure in den Handel gebracht worden. Es sind dies das Biokam und das Panoram. Das Erstere, von der Warwick-Gesellschaft in London hergestellt, ermöglicht es jedem Amateur, kinematographische Aufnahmen zu machen und zu projeciren. Das zweite, ein Fabrikat der Kodak-Gesellschaft, erlaubt mit einem kleinen Apparate panoramische Aufnahmen  $6 \times 18$  cm aufzunehmen. Man irrt, wenn man glaubt, die panoramische Camera nur zu langgestreckten Ansichten verwenden zu können. Jede Ansicht, bei der das Hauptinteresse die Mittellinie des Bildes durchzieht — wo also Vordergrund und Himmel von verhältnissmässig wenig Bedeutung sind — lohnt, mit diesem Apparate aufgenommen zu werden.

Zur Herstellung wirklich guter Gelscheiben ist das Auramin O besonders empfohlen worden.

Das Magnesium-Sauerstofflicht verzeichnet einen grossen Fortschritt der künstlichen Beleuchtung.

Die Technik ist durch zwei neue Abschwächer bereichert worden, durch die Lösung des mit etwas Schwefelsäure angesäuerten Permanganats (Professor Namias) und durch das Ceriumsulfat der Herren Gebrüder Lumière und Seyewetz. Das Letztere ist scheinbar bestimmt, den Farmer'schen Abschwächer zu verdrängen, indem es wie jenes die Contraste vermehren hilft und dabei zuverlässig und gleichmässig arbeitet.

Das von Howard Farmer empfohlene Dörren der Trockenplatten verhütet das Auftreten von jenem groben Korn des Silberniederschlags, der die Verwendung der Trockenplatten für manche Zwecke bisher verhindert hatte.

Im Bereiche des Materials bildet die bedeutendste Neuerung das Pan-Papier der Firma Ed. Liesegang. Pan-Papier ist ein Entwicklungspapier, das nur weniger Secunden (15—60) Belichtung bei Tageslicht bedarf und das bei Gaslicht hervorgerufen werden kann. Es liefert eine überaus grosse Farbescala, von Tiefschwarz bis zu Olivengrün einerseits und Rothbraun und Rothgelb andererseits, je nachdem es belichtet und entwickelt wird. Dieses Entwicklungspapier bildet eine Vervollkommnung der Technik der Aristopapier-Entwicklung, also der Chlorsilber- im Gegensatz zur Bromsilber-Technik.

Die Ozotypie ist auf eine commerzielle Basis gesetzt worden, indem die Lösung zum Empfindlichmachen des Papiers nach bedeutenden Verbesserungen, die getroffen wurden, auch patentirt worden ist.

Die Frage der Urheberrechte am photographischen Bilde beschäftigt die gesetzgebenden Körper, und ist zu hoffen, dass sie in einem den Photographen günstigeren Sinne als bisher gelöst wird.

Was die künstlerische Richtung in der Photographie betrifft, so bekundet sie sich hauptsächlich in der Anlehnung an die Schule, die zur Zeit in der Malerei am meisten von sich reden macht. Motive, die sich für diese Behandlung glücklich eignen, spiegeln auch den Zeitgeschmack in der Photographie richtig wieder, ohne der Photographie allzuviel Gewalt anzuthun. Im grossen Ganzen aber bleibt die Photographie wesentlich auf jene Kunstrichtungen für ihre Vorbilder angewiesen, die den Impressionisten und Symbolisten fern liegen. Und da jene Richtungen wohl niemals aus der Kunst verdrängt werden, so braucht auch der Photograph in Anlehnung an dieselben ebensowenig Besorgniss für die Zukunft zu hegen, als das bei den Jüngern von Meissonnier, Achenbach oder Marcus Stone in der Malerei der Fall ist.

Max Ferrars.

### Die Erkennung der Entwicklersubstanzen in ihren gebrauchsfertigen Lösungen.

Es ist häufig von Interesse, die Natur der Entwicklersubstanz zu ermitteln, welche einer dem photographischen Markte entnommenen Entwicklerlösung zu Grunde gelegt ist. Wir reproduciren daher für die gebräuchlichsten Entwicklersubstanzen im Folgenden eine Methode, welche sich in unseren Händen bewährt hat.

Da wässerige Lösungen von Entwicklersubstanzen im Allgemeinen nur eine grössere Haltbarkeit bei Gegenwart von Sulfiten besitzen, so wird man diese Salze in flüssigen Entwicklerpräparaten stets vorfinden. Um sich zu überzeugen, genügt es, ein kleines Quantum der Lösung mit verdünnter Schwefelsäure anzusäuern; der Geruch nach schwefliger Säure zeigt dann die Gegenwart eines Sulfiten an.

Zur Erkennung der angewendeten Entwicklersubstanz fülle man ein kleines Quantum der ursprünglichen Lösung in ein Schälchen und gebe einige Tropfen concentrirter Natronlauge hinzu.

a) Die Lösung nimmt alsbald eine intensive Färbung an beim Stehen an der Luft.

α) Die Färbung ist intensiv blau: Diamidoresorcin. Man säuere eine kleine Menge der ursprünglichen Lösung mit verdünnter Schwefelsäure an, verkoche die frei gewordene schweflige Säure, füge ein paar Tropfen Eisenchloridlösung hinzu und verdünne stark mit Wasser. Die Lösung nimmt dabei eine intensiv violette Färbung an, die nach kurzer Zeit wieder verschwindet.

β) Die Lösung nimmt in Berührung mit der Luft schnell eine bräunliche Färbung an: Pyrogallol, Amidol. Man gebe wiederum ein kleines Quantum der ursprünglichen Lösung in ein Schälchen und füge eine reichliche Menge Pottasche in Substanz hinzu.

1. Die Lösung färbt sich blau: Amidol. Man verfare, um sich zu überzeugen, wie beim Diamidoresorcin, wobei jedoch keine violette, sondern eine rothe Färbung erhalten wird.

2. Die Lösung nimmt an der Luft eine bräunliche Färbung an: Pyrogallol. Um dies zu bestätigen, säuere man ein kleines Quantum der ursprünglichen Lösung mit Salzsäure an, extrahire mit Aether, löse den Rückstand nach dem Abdunsten des Aethers in Wasser und prüfe, ob eine concentrirte Lösung von Eisenvitriol (das durch langes Lagern oberflächlich oxydirt ist) nach kurzer Einwirkung damit eine schöne blaue Färbung giebt.

b) Natronlauge bewirkt keine erhebliche Aenderung der Färbung: Brenzkatechin, Eikonogen, Glycin, Hydrochinon, Metol, Ortol, Paramidophenol.

Man füge zu einem Theile der ursprünglichen Lösung langsam und unter Umrühren Salzsäure und beobachte, ob eine Abscheidung eintritt oder nicht, und ob die eventuell abgeschiedene Verbindung sich in einem Ueberschuss der Salzsäure wieder auflöst oder nicht.

α) Es bildet sich ein weisser Niederschlag: Eikonogen, Glycin, Paramidophenol.

1. Der gebildete Niederschlag löst sich in überschüssiger Salzsäure nicht auf: Eikonogen.

2. Der gebildete Niederschlag löst sich auf weiteren Zusatz von Salzsäure auf: Glycin, Paramidophenol.

- $\alpha\alpha$ ) Der gebildete Niederschlag löst sich jedoch nicht auf Zusatz von starker Essigsäure: Glycin.
- $\beta\beta$ ) Der gebildete Niederschlag löst sich auf in überschüssiger Essigsäure: Paramidophenol.
- $\beta$ ) Es entsteht auf Zusatz von Salzsäure zu der ursprünglichen Lösung kein Niederschlag: Brenzkatechin, Hydrochinon, Metol, Ortol.
- Man säuere einen Theil der ursprünglichen Lösung mit Salzsäure an und schüttele mit Aether aus.
1. Es bleibt ein Rückstand nach dem Abdunsten des Aethers: Brenzkatechin, Hydrochinon, Ortol.
- $\alpha$ ) Der Rückstand giebt bei der Oxydation Chinon: Hydrochinon, Ortol. Man säuere eine kleine Menge der ursprünglichen Lösung mit Schwefelsäure an, verkoche die frei gewordene schweflige Säure und oxydire mit Kaliumbichromat. Tritt eine starke Rothfärbung ein, so liegt Ortol vor, andernfalls Hydrochinon.
- $\beta$ ) Der Rückstand giebt kein Chinon: Brenzkatechin.
- Man prüfe, ob die wässerige Lösung des Aetherrückstandes mit einem Tropfen Eisenchlorid eine smaragdgrüne Färbung giebt, die auf Zusatz von Soda violettroth wird.
2. Es bleibt nach dem Abdunsten des Aethers kein nennenswerther Rückstand: Metol.
- Man säuere einen Theil der ursprünglichen Lösung mit verdünnter Schwefelsäure an, verkoche die frei gewordene schweflige Säure und füge zu der mit Eis gekühlten Flüssigkeit Nitritlösung, bis der Geruch nach salpetriger Säure auftritt.
- Scheidet sich nach einigem Stehen in der Kälte ein crystallinisches, gelbgefärbtes Product ab (Nitrosometol), so bestätigt dies die Anwesenheit des Metols.
- (Mittheilungen der Ges. für Anilinfabrikation.)

### Litteratur.

**Leitfaden der Retouche des photographischen Bildes**, von Jean Paar, Ed. Liesegang's Verlag. Preis 1,80 Mk.

Viel zu allgemein ist die Ansicht, dass die Retouche sich für die Ausübung des Amateurs nicht eigne. Im Gegentheil, die Retouche bietet die schönste Gelegenheit mit den quasi-mechanischen Eigenschaften der Photographie, Kunstsinn zu vereinigen. Wie viele besitzen zeichnerische Anlage genug zur Brandmalerei etc., ohne sich doch zum Portraitgenre berufen zu fühlen. Solche sollen bedenken, dass weitaus die grösste Anzahl der betriebsmässigen Retoucheure nicht einmal so viele Befähigung besitzt, als die Malerei von Blumen und Stilleben voraussetzt. Es ist zweierlei, ein Bild selbstständig mit der Hand zu schaffen und ein photographisches Bild durch leichte Eingriffe und Geschmack in der Stimmung etc. zu modificiren. Das Retouchirpult ist eine annehmbare Zugabe für jeden intelligenten Amateur-Photographen, mit der er sich an trüben Tagen viele angenehme Zerstreung bereiten und sich zugleich in das Wesen der Bildwirkung vertiefen und weiter ausbilden kann.

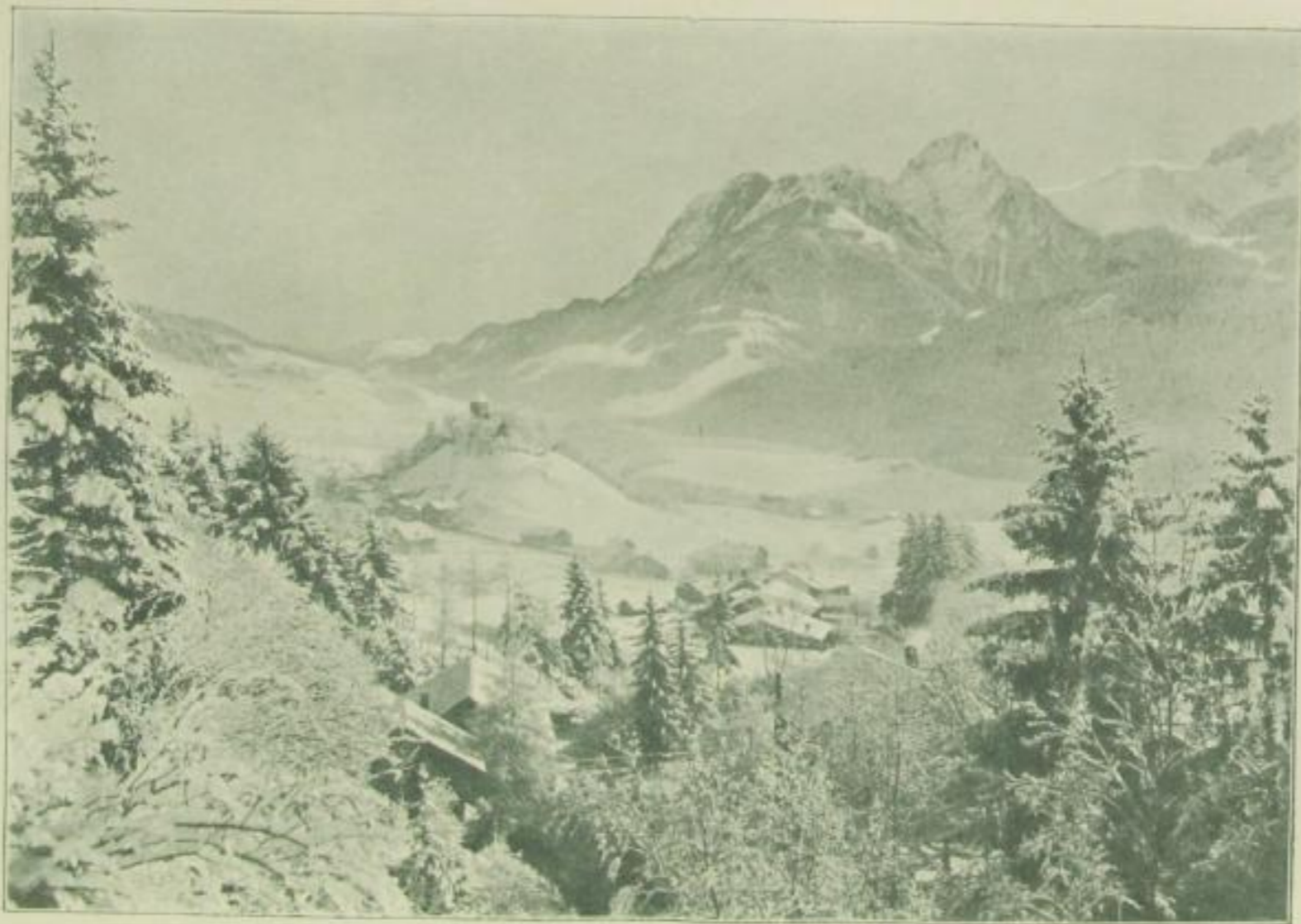
Um diese so anregende Kunstthätigkeit zu popularisiren, dient in hohem Maasse das schon in zweiter Auflage erschienene Werk von Jean Paar. Hier wird nicht in trockner Abhandlung, durch blosse Textbeschreibung, sondern an der Hand einschlägiger Illustrationen jeder Punkt erklärt. Namentlich ist der Combinationsdruck in einer Weise veranschaulicht, welche den Beweis liefert, dass man oft bessere Beschäftigung in der Verwertung der vorhandenen Negative finden könne, als in der Aufnahme von neuen Ansichten. Die Figuren 11 und 11a, die wir als Kunstbeilagen bringen, bieten, was die Bildwirkung betrifft, das Grossartigste, das wir in dieser Art gesehen haben. Hier ist ein wirkliches Schaffen. Das Gegebene ist so verwerthet und die Möglichkeiten desselben derartig weiter entwickelt, dass ein sonst ganz nüchterner Gegenstand einen wahrhaft poetischen Eindruck hervorruft. Das Werk sei jedem seriösen Photographen aufs wärmste empfohlen.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag von Ed. Liesegang in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 50485



I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« Februar 1901.



Chateau d'Oex.

Major T. Mackenzie.

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 170.

Düsseldorf, Februar 1901.

XV. Jahrgang.

## Einige Erfahrungen über Fernphotographie.

Von Dr. Seitz.

Bei der Seltenheit von Publicationen über Fernphotographie mag es vielleicht manchem erwünscht sein über dieses Gebiet fremde Erfahrungen zu hören, um sie mit den eigenen vergleichen zu können.

Verfasser arbeitete ausschliesslich mit einem aus der optischen Werkstätte von Karl Zeiss-Jena stammenden Fernobjectiv, bestehend aus Protar Serie IIa,  $f = 205$  mm, dem Teletubus No. III und einer Negativlinse von Brennweite — 58 mm.

Die gemachten Erfahrungen lassen sich nicht besser darstellen, als dass die beim Photographiren nothwendigen Vorrichtungen der Reihe nach durchgegangen werden bis zur Herstellung des Negatives. Beginnen wir also mit dem Aufstellen des Apparates. Hierbei ist vor allem die grösste Schonung des Objectives zu beachten; diese erzielt man am besten damit, dass man das im Verhältniss zu dem gewöhnlichen doch etwas umfangreichen Objectiv an das aus dem Apparat genommene Objectivbrett anschraubt, und dann das Brettchen mit Objectiv in den Apparat wieder einsetzt; man vermeidet so das Anstossen der Negativlinse, Schrammen der Fassung am Objectivring und unnöthige Berührungen des Irisverschlusses. Gleich an dieser Stelle möchte Verfasser den Rath geben, ausserhalb des Gebrauches die Negativlinse ebenso wie die Positivlinse mit einem Deckelchen zu schliessen, welche Vorsicht wohl angebracht erscheint. Vielleicht giebt auf Ansuchen die optische Werkstätte dem Instrumente noch einen solchen Schutzdeckel für die Negativlinse bei.

Nach dem Einsetzen des Objectives in die Camera muss nun die Centration der Objectivmitte gegen die Mitte der Mattscheibe genau bewirkt werden; der Lichtkreis ist bei einem Cameraauszug von 45 cm, wie ihn Verfasser nur an-

wenden konnte, nicht sehr gross, ungefähr 27 cm und muss also der Mittelpunkt desselben auch auf die Mitte der Mattscheibe fallen, um das Format genügend zu decken; abgesehen davon erfordert auch die Wiedergabe geradliniger Objecte diese Vorsicht. Die genaue Senkrechtstellung des Apparates, des Objectivbrettes und der Mattscheibe sind als selbstverständlich vorausgesetzt.

Es beginnt nun das Einstellen mit voller Öffnung; durch Versuche ermittelt man sich die gewünschte Grösse des Bildes und verfährt am besten, indem man die Camera auf den grössten Auszug stellt und nun mittelst Herausschrauben des Triebes die Brennweite des Fernobjectives so weit verkürzt, bis man das deutlich scharfe Bild auf der Mattscheibe erblickt; ist die Wiedergabe zu gross, so verkürzt man den Cameraauszug und zwar am besten durch Einschrauben des Objectivtheiles, damit dasselbe sich mehr dem Stativ nähert und dadurch Schwankungen und Zittern des Apparates möglichst verringert werden. Durch Bewegen des Triebes wird wieder eingestellt und ermittelt man in dieser Weise die gewünschte Grösse des Bildes; hat man diese gefunden, so empfiehlt sich zur genauen und scharfen Einstellung besonders die Unterstützung des Hintertheiles der Camera durch ein zweites Stativ — es genügt dazu vollständig das bekannte ausziehbare Aluminiumstativ —, welches die durch Ziehen am Einstelltuch, Schrauben am Tubus entstehenden und nicht zu vermeidenden Schwingungen des Apparates vollständig beseitigt.

Ist man vollends in der Lage, sich hinter den Apparat einen Stuhl zu stellen und sich beim Einstellen zu setzen, so ist dies besonders zweckmässig, im Freien wählt man, wenn möglich, seinen Standpunkt so, dass man sich auf einen Abhang setzen oder an einen Baum anlehnen kann.

Das auf der Mattscheibe entworfene Bild ist auch mit voller Oeffnung des ganzen Systems bei langem Cameraauszug nicht allzu hell und muss man schon einige Zeit unter dem Einstelltuch zubringen, bis man die Schärfe richtig einschätzen kann. Hat man einmal Mitte scharf eingestellt, so gehts ans Blenden. Die Blendengrösse kann man einestheils aus der dem Teleobjectiv beigegebenen Tabelle entnehmen, andernteils aber blendet man so weit, bis man die genügende Bildschärfe erzielt hat. Im allgemeinen lässt sich der Rath ertheilen, dass man in der Blendung nicht gar zu weit geht, enge Blenden verbessern zwar viel die Bildschärfe, aber die daraus resul-



tirende Lichtschwäche erschwert enorm die Abschätzung der Expositionszeit.

Damit wären wir auf einen der schwierigsten Punkte der ganzen Fernphotographie gekommen — zur Exposition; bei gutem Licht und mittlerer Oeffnung des Systems genügen, hierzu fast stets 1 bis 5 Secunden; auf Bruchtheile der Secunde herunter zu gehen ist bei der beschriebenen Combination nur bei besonders günstigen Lichtverhältnissen möglich. Anfänglich liess sich Verfasser oft durch die Lichtschwäche des Bildes auf der Mattscheibe verleiten, lang zu exponiren, das Resultat war darnach. Erst nach Ausarbeitung von Serienaufnahmen hinter einander mit verschiedener Expositionszeit anfangend von  $\frac{1}{2}$  Secunde bis zu 1 Minute lieferte den Schlüssel zu der richtigen Ansicht. Wir sind alle viel zu sehr verwöhnt, durch die hellen Bilder der gewöhnlichen Objective und haben die Beurteilung des Lichtes bei dunklern Bildern ziemlich verloren.

Die Fernobjective sind thatsächlich gar nicht so lichtschwach wie es bei der Einstellung den Anschein hat. Ganz merkwürdig ist es aber Verfasser gewesen, wie wenig eigentlich eine sichere, jedoch nicht allzu grosse Ueberexposition der Platte das Endresultat beeinträchtigt, trotzdem bei der Entwicklung gerade keine besonderen Vorsichtsmassregeln walteten, als die mit schon gebrauchtem Entwickler zu rufen.

Unbedingt nothwendig ist während der Aufnahme absolute Ruhe in der Umgebung des Apparates. Hat man die Gummibirne des Verschlusses in der Hand, so warte man kurze Zeit bis der Apparat zur Ruhe gekommen und exponire dann; der Gummischlauch bilde eine Schleife, er darf nicht zwischen Apparat und Hand gespannt sein.

Ausser dem Zeiss'schen Irisverschluss fand Verfasser auch den Thornton-Pickard-Rouleauxverschluss vor dem Objectiv als sehr gut und ohne Erschütterung arbeitend, letzterer bei geringer Federspannung.

Nach gemachter Aufnahme schreibt man sich, wenn nicht vorher schon zur Blendenwahl — und zur Feststellung der relativen Helligkeit benützt — wie dies in musterhaft wissenschaftlicher Weise in der von Dr. Rudolph verfassten Anleitung zum Gebrauch des Zeiss'schen Teleobjectives dargelegt, das optische Intervall auf, um nachträglich die nöthigen Daten zur Berechnung der äquivalenten Brennweite u. s. w. zu besitzen.

Nun zur Entwicklung der Platten. Hierzu benutzt Verfasser durchweg den Adurolentwickler nach folgendem von Hauff in Feuerbach publicirtem Recept:

Natriumsulfit. . . . .	200,0 g
Pottasche . . . . .	150,0 »
Wasser . . . . .	500,0 ccm
Adurol . . . . .	25,0 g

und zwar 1 Theil concentrirter Entwickler auf 4 Theile Wasser.

Wie schon oben bemerkt, ist eine mässige Ueberexposition dem Bilde durchaus nicht schädlich. Man gebrauche lediglich die Vorsicht, absichtlich lang exponirte Platten in schon mehrmals verwendetem Entwickler zu rufen; ebenso wie man kurzexponirte (1 bis 2 Secunden) nur in frisch gemischtem Entwickler herausholt.

Es wird schwer sein, etwas schwach belichtete Randparthien zu vermeiden, wenn man nur mittlere Cameraauszüge zwischen 40 bis 50 cm verwendet. Hier muss man sich eben beim Copiren helfen, durch Abdecken der betreffenden Parthien oder Mattlackiren mit nachfolgendem Auskratzen über den mittlern dunkeln Stellen.

Hat man von Architecturen, besonders aber von Kirchtürmen verschiedene Aufnahmen derart gemacht, dass jede Aufnahme noch einen Theil der vorausgehenden am Rande darstellt, so lassen sich die Positive zu einem grossen detailreichen Gesamtbild vereinigen, wie es auf andere Weise nicht zu erreichen ist, auch nicht mit Vergrösserung einer tadellosen kleineren Aufnahme, welche alle hierzu nöthigen Bedingungen erfüllt; die Schärfe der Vergrösserung erreicht nicht die einer Aufnahme mit dem Fernobjectiv. In gleicher Weise lassen sich natürlich auch Fernsichten mit Ortschaften, Thälern u. s. w. zu einem grossen Bild zusammensetzen.

Für Gebirgsansichten jedoch, namentlich wenn die Berge sehr weit entfernt sind, oder sehr blau erscheinen, ist das Vorsetzen einer Gelbscheibe bzw. die Verwendung orthochromatischer Platten nicht zu umgehen, ohne diese Vorsicht erhält man im besten Falle nur Andeutungen von den Bergen. Jedoch mögen solche Aufnahmen, die auf Strecken von 70 bis 80 km gemacht werden, selbst wenn sie auch gelingen, nur einen Merkwürdigkeitswerth besitzen, zum Beweis, dass das Verfahren auch bei solchen Entfernungen noch functionirt. Details aber bieten die Bilder dann nicht mehr.

(Fortsetzung folgt.)

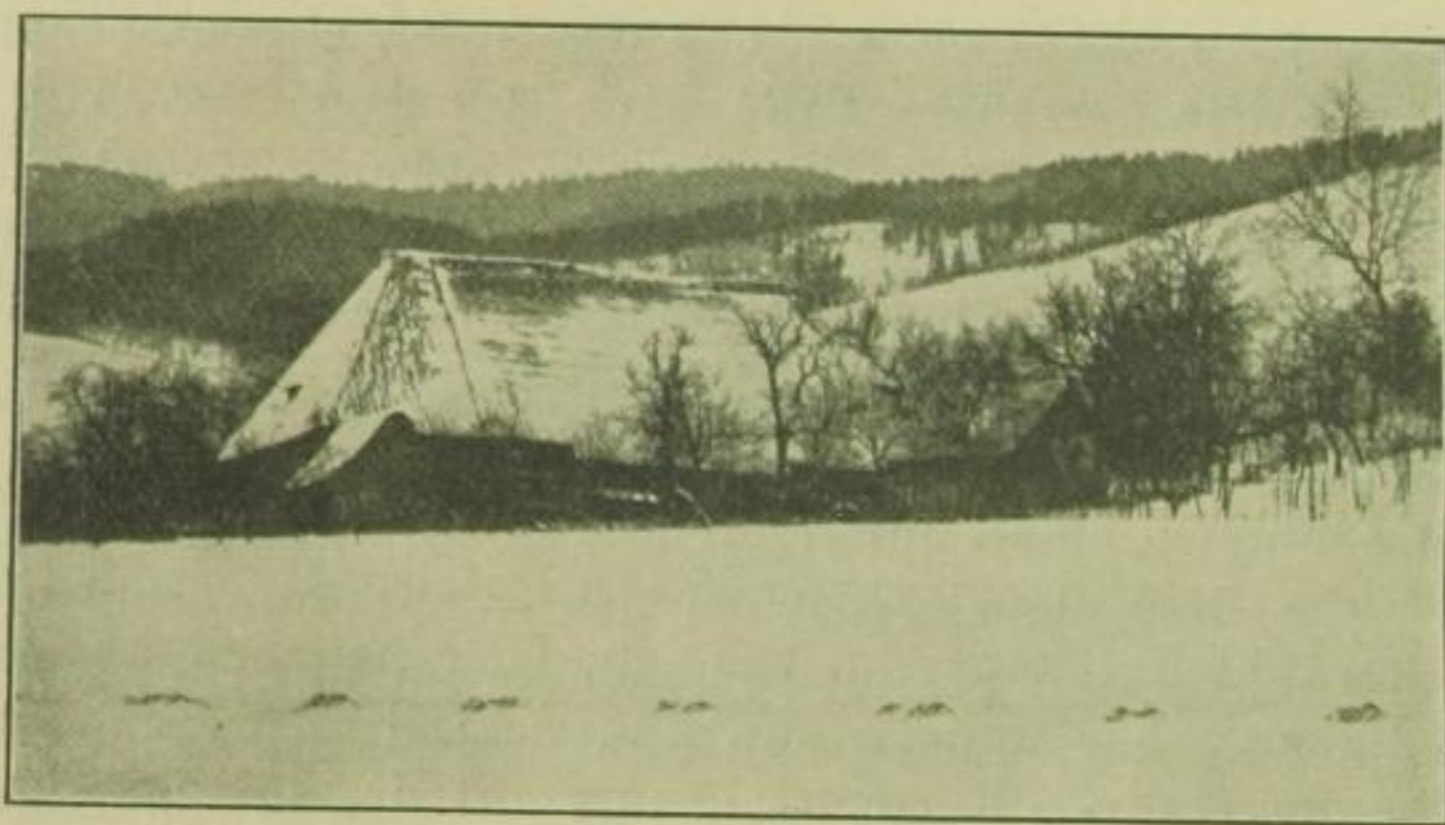
## Wolkenegative.

Von Karl Klein, Brünninghausen bei Dortmund.

Landschaftsbilder brauchen, um künstlerisch zu wirken, nicht unbedingt einen Wolkenhimmel zu enthalten. Aufnahmen, bei denen die eigentliche Landschaft mit den die Horizontlinie überragenden Bäumen oder sonstigen aufragenden Bildtheilen nahezu die ganze Platte einnimmt, werden sogar manchmal besser ohne Wolken gelassen, die hier zuweilen den Eindruck des Ueberladenseins hervorbringen und eine natürlich ruhige Bildwirkung nicht zur Geltung kommen lassen. Die Entscheidung darüber, ob das Eincopiren von Wolken zur Erzielung einer günstigen Wirkung nothwendig ist oder nicht, bleibt eben Sache des guten Geschmacks; sie muss in jedem einzelnen Falle nach Art und Charakter des Negativs und mit Rücksicht auf den etwa gewünschten besonderen Effect getroffen werden. Allgemeine Regeln lassen sich hier nicht aufstellen. Sicher ist jedoch, dass Bilder, in denen der Himmel einen verhältnissmässig grossen Raum bedeckt, ohne Wolken oder sonstige Tonabstufungen in den hohen Lichtern einen unfertigen, kahlen Eindruck machen. Wenn uns also daran gelegen ist, nicht nur schlechthin »Photographien« zu produciren, sondern den Schönheitssinn befriedigende, harmonisch und künstlerisch wirkende Bilder hervorzubringen, so werden wir uns mit den Vorgängen und Mitteln vertraut zu machen haben, die es uns ermöglichen, den Platz unserer Landschaftscopien, der den Himmel darstellt, mit seiner natürlichen Ergänzung — den Wolkenbildungen — zu versehen.

Rein theoretisch betrachtet, müsste jedes Bild den natürlichen Eindruck machen, wenn es gerade diejenigen Wolkenformationen zeigte, die sich auf der Mattscheibe zur Zeit der Aufnahme widerspiegelten. Leider gelingt es uns aus den bekannten Ursachen nur selten, natürliche und druckfähige Wolken auf das Negativ zu bekommen, bezw. bei der Entwicklung darauf zu behalten. Waren aber während der Aufnahme einer Landschaft, die wegen der Helligkeit des Vordergrundes oder in Folge besonders günstiger Lichtverhältnisse nur eine sehr kurze Exposition erforderte, zufällig stark contrastreiche Wolkenformationen im Bildfelde vorhanden, so ist es mitunter möglich, diese copirfähig zu entwickeln. Man beginnt zu diesem Zwecke die Entwicklung der Platte

in der üblichen Weise, nur mit einem stärker als gewöhnlich verdünnten Entwickler und richtet unter häufiger Prüfung des Negativs in der Durchsicht seine ganze Aufmerksamkeit auf das Erscheinen der Himmelsparthie auf der Platte. Die Anwendung verdünnten Entwicklers hat den Zweck, das Erscheinen der Halbtöne und Schatten zurückzuhalten. Langsam wirkende Entwickler, wie Glycin und Hydrochinon, unterstützen dies Bestreben durch ihre natürlichen Eigenschaften. Sind unter dieser Behandlung die Wolken in ihren Licht- und Schattenparthien deutlich und kräftig markirt zum Vorschein gekommen, so giesst man schnell den Entwickler ab und wäscht die Platte gründlich unter dem Zapfhahn. Dann



*Max Ferrars.*

bringt man das Negativ, den Himmel nach aufwärts, in die etwas schräg aufgestellte Entwicklungsschaale zurück und giesst soviel Entwickler von normaler Stärke auf, dass die eigentliche Landschaft bis etwa 2 cm unter der tiefsten Stelle des Horizontrandes damit bedeckt ist. Vermittelst eines weichen Kameelhaarpinsels bringt man nun durch horizontale streichende Bewegungen den Entwickler fortwährend bis an die Horizontlinie heran, ohne über diese nach oben hinauszugreifen. Gelegentlich überfährt man den Himmel, um ihn nicht zu sehr antrocknen zu lassen, mit einem zweiten, in sehr verdünnten Entwickler getauchten Pinsel. Auf diese Weise kann man die Landschaft normal entwickeln und doch verhüten, dass der Himmel mit den Wolken darin sich vorzeitig oder übermässig deckt und dadurch die Wolken druckunfähig werden (»zugehen«). Dasselbe Resultat lässt sich erzielen,

wenn man wie gewöhnlich entwickelt und den Himmel nachträglich durch vorsichtiges Behandeln (Bepinseln) mit verdünnter Farmer'scher Blutlaugensalzlösung und bei wiederholtem Waschen langsam abschwächt. Solche Negative mit natürlichen copirbaren Wolken werden aber nur ausnahmsweise unter besonders günstigen Umständen gewonnen. Im Allgemeinen wird man auf die Beschaffung eines genügenden Vorraths an eigentlichen Wolkennegativen Bedacht nehmen müssen. Ich spreche ausdrücklich von einem Vorrath an Wolkennegativen, denn es genügt durchaus nicht, davon etwa zwei oder drei zu besitzen. Die fortwährende Wiederkehr derselben Wolken in einer Reihe von Bildern würde geschmacklos und lächerlich wirken. Nun sind aber die gewöhnlichen käuflichen Wolkennegative zu theuer — und meistens auch zu schlecht — um in der erforderlichen Anzahl angeschafft zu werden. Man thut daher am besten, sich seine Wolkennegative selbst herzustellen. Secco-Film sind für den, der damit umzugehen versteht, vorzüglich geeignet, da sie sich von beiden Seiten copiren lassen.

Gute und des Aufnehmens werthe Wolkenbildungen kann man zu den verschiedensten Jahres- und Tageszeiten beobachten; die schönsten und am meisten charakteristischen Wolkenbilder stellen sich aber ein nach starken Regengüssen, vorzüglich bei kaltem Wetter; bei Gewittern; während der sogen. Sommerregen, die im April und Mai vorkommen und namentlich am Spätnachmittag stürmischer kalter Herbsttage, wenn der Wind sich gegen Abend gelegt hat. Dann sieht man häufig jene glühenden, farbenprächtigen Wolkenbilder, die wir wohl alle schon entsagungsvoll auf der Mattscheibe bewundert haben: am hohen Himmel im Westen Massen rosageränderter, leuchtend weisser Wölkehen; darunter die Sonne, die sich hinter blaugrauen, schwefelgelb umsäumten Dunstmassen verbirgt und breite goldene Strahlenbüschel gegen die auf dem westlichen Horizonte ruhenden langgestreckten purpurnen Wolkenbänke herniedersendet. Wolkenbildungen von solcher Art sind für sich allein ein Gemälde; sie machen sogar, wenn wir sie in unserer bescheidenen Zweifarbenkunst wiedergeben, ein so fesselndes und reizvolles Bild aus, dass die Landschaft darunter für den Betrachtenden fast gleichgültig wird. Hat man aber Gelegenheit, zu solchen Wolkenbildern auch einen passenden landschaftlichen Untergrund aufzunehmen — etwa eine weite Haide-

fläche mit kahlen Sandhügeln und niedrigem Kieferngestrüpp im Vordergrund; eine Dünenlandschaft; eine sumpfige Niederung mit Binsenbüscheln, hohem Riedgras und blinkenden Schlammlachen; oder eine sich in sanftgeschwungener Linie gegen den Himmel scharf abzeichnende Erderhebung, gegen welche ein gewundener, tief ausgefahrener Weg sich emporzieht, so kann ein solches Bild von ganz überraschender, an Erhabenheit grenzender Wirkung sein.

In der Regel sind die Wolken in der Nähe der Sonne am kräftigsten und contrastreichsten; man hört daher häufig den Rath, gerade diese Wolkenparthien zur Herstellung von Negativen zu benutzen. Hiervon müsste aber eine, wie mir scheint, ganz einfache und natürliche Ueberlegung abhalten. Bekanntlich macht man nur sehr selten Aufnahmen in der Richtung der Sonne, sondern arbeitet meistens bei seitlicher bis rückwärtiger Beleuchtung. Da nun eingedruckte Wolken nothwendig von derselben Seite wie die übrige Landschaft beleuchtet sein müssen, so würde alle Naturwahrheit in die Brüche gehen und [sozusagen eine Beleuchtungsanomalie herauskommen, wenn man in ein Landschaftsbild mit seitlicher Beleuchtung gegen die Sonne aufgenommene Wolken eindrucken wollte. Im Allgemeinen sind daher Wolken mit Seitenbeleuchtung zur Aufnahme vorzuziehen. Die am meisten charakteristischen Wolken liegen der Regel nach im unteren Drittel oder Viertel des Himmelsquadranten; im Wolkennegativ lasse man sie nahe unter oder über der Mitte, also an derjenigen Stelle erscheinen, wo sie der betreffenden Stelle des Himmels in den gewöhnlichen Landschaftsaufnahmen entsprechen. Um für alle Fälle gerüstet zu sein, wird man natürlich auch Wolkenegative herstellen, bei denen die Horizontlinie im unteren Drittel oder Viertel der Platte liegt.

Die Belichtungszeit bei Wolkenaufnahmen schwankt je nach der Farbe und dem Contrastreichthum der Wolken zwischen 15 und 120 der normalen Expositionsdauer. Aufnahmen von weissen oder blassgrauen Wolken auf blauem Himmelsgrund werden ohne orthochromatische Platte und Gelbscheibe kaum gelingen; überhaupt ist die Benutzung einer hellen Gelbscheibe (etwa von der Farbe alten Rheinweins) unter entsprechender Verlängerung der Exposition für alle Wolkenaufnahmen anzurathen. — Es scheint mir wenig bekannt zu sein, dass sich mit Hülfe eines grossen Spiegels vorzügliche Wolkenaufnahmen herstellen lassen. Der Spiegel



Carneval.

*Bertha Ferrara.*





(am besten ein solcher aus schwarzem Glas- sogen. Claude-Lorraine-Spiegel) wird so aufgestellt, dass seine Oberfläche mit der Linsenaxe einen Winkel von etwa 33 Grad bildet. Das von dem Spiegel zurückgeworfene, ausserordentlich klare Wolkenbild lässt sich mit nach vorn geneigter Camera leicht photographiren.

Die beste Entwicklungsart für Wolkenegative ist die Standentwicklung; als Hervorrufere dürfte Glycin, wie überhaupt für das Standentwicklungsverfahren, am meisten zu empfehlen sein. Wolkenegative verwahrt man zweckmässig von den übrigen Negativen gesondert und in Schutzhüllen (Negativtaschen) auf; das Herausfinden eines passenden Negativs wird man sich dadurch erleichtern, dass man jede Hülle mit einem positiven Bilde des darin enthaltenen Wolkennegativs versieht.

### Die Verstärkung der Pigmentdrucke.

Manche werden sich über diese Ueberschrift wundern, denn die Verstärkung ist ein chemischer Process, der die Kohle unmöglich kohlenreicher oder gesättigter machen kann als sie es einmal ist. Das sogenannte Verstärken der Kohle-(pigment)bilder ist wesentlich ein physicalischer Process, bei dem man bloss die Gelatineschicht (durch Tränken mit angemessenen Farbstoffen) einer Färbung unterzieht. Da die Kraft des Bildes im Verhältniss zu der Dicke der pigmenthaltigen Schicht steht, so kommt das vermehrte Pigmentiren der Schicht auf das Gleiche heraus wie das Verstärken, indem es die Modulation des Bildes in ähnlicher Weise bewahrt. Herr Ernest Human hat über verschiedene Färbungsversuche Bericht erstattet, über welche wir aus »The Amateur Photographer« Folgendes entnehmen.

Gleich wie die schwache Copie aus dem Alaunbade kommt wird sie in eine 5%ige Lösung von übermangansaurem Kali gelegt. Die tiefen Schatten nehmen dabei einen schönen Purpurton an, der aber beim Trocknen sich zu Braun ändert. 4—5 Minuten reichen für gewöhnlich. Hat man die Verstärkung übertrieben, so kann man sie mit Hülfe einer schwachen Lösung von Schwefelammon wieder auf den gewünschten Grad reduciren. Selbst schwarze Drucke lassen

sich mit den verschiedensten Anilinfarben sowohl verstärken als nuanciren. Auf quasi chemischem Weg lässt sich auch eine Verstärkung ausführen, indem man z. B. die Schicht zuerst in Eisenchloridlösung und dann in Gallussäure bringt, wodurch die bekannte Reaction der Schreibtinte eintritt. Viele ähnliche Reactionen lassen sich einrichten. Voraussetzung bei den letzteren ist, dass man auf der Glas- oder Celluloidunterlage entwickelt, denn die Papierunterlage würde natürlich die Farbe festhalten.

### Die Negativ-Retouche.

(Fortsetzung.)

Bevor wir auf die Frage der künstlerischen Retouche — d. h. der so kunstbedürftigen — näher eingehen, haben wir einer Reihe Mängel der Negative, die nur durch die Hand beseitigt werden können, zu gedenken. Um das Negativ zu beurtheilen, macht man sich eine Copie. Um aber mit der Hand etwas am Negativ vorzunehmen, genügt es nicht, dasselbe einfach gegen das Licht zu halten, sondern man muss sich ein besonderes Retouchirpult construiren, in dem das Glas fest sitzt und ein gleichmässiges Licht erhält, welches gestattet, es überall in der Durchsicht zu beurtheilen. Den Films muss man im Retouchirpult eine Glasunterlage geben, und die Oeffnung des Rahmens so klein wählen, dass der Film mittelst Reissnägeln an den Rändern über dasselbe gespannt werden kann.

Die gewöhnlichen mechanischen Fehler der Negative sind glasklare Flecken, grössere, die Blasen in der Schicht entsprechen, kleinere, sogenannte »Nadelstiche«, die meist dem Schatten von Staubtheilchen, die auf der Schicht lagen, entsprechen. Man unterlasse desshalb nicht das Abstäuben der Platten und geschnittenen Films beim Einlegen. Diese »Nadelstiche« machen sehr viel Arbeit. Solche aber, die nur mit der Lupe wahrgenommen werden, kommen nicht in Betracht. Für die Negativ-Retouche muss man sehr gut sehen, oder eine starke Brille, oder eine Uhrmacherlupe zu Hülfe nehmen. Je nach der Lage der Fehler erfordert sie eine verschiedene Behandlung. Nadelstiche, die in dunklem Laub vorkommen, können vernachlässigt werden, Blasen und Nadelstiche, die in einem vollkommen weissen Himmel vorkommen, dürfen nur mit dickem Karminlack (Aquarell) überfahren

werden. Man braucht keine Grenzen einzuhalten, weil der Himmel ohnehin völlig weiss copirt. Formlose Laubtheile, die von oben in einen völlig gedeckten Himmel ragen und durch die Irrelevanz die Bildwirkung empfindlich stören, können ebenso abgedeckt werden. Ein Himmel, der sonst zu schwach ist, kann völlig abgedeckt werden, indem man die Contouren vorsichtig nachpinselt. Gut ist es, wenn man die Contouren zuerst mit Graphit (unten) umrändert, weil der Stift besser zu beherrschen ist als der Pinsel. Das für den Graphit nöthige Mattolein hindert das Auftragen der dicken Aquarellfarbe nicht. Wo aber derartige Fehler in Halbtönen



Retouche mittels Schaben der Schicht.

*Max Ferrars.*

vorkommen, muss man eine Substanz wählen, die entsprechende Abstufungen zulässt. Es werden Tuschen für diesen Zweck gemacht, die dem Negativton entsprechen, und die für das Zudecken grösserer Blasenstellen u. s. w. geeignet sind. Im Allgemeinen ist aber das Graphit das Verlässlichste. Es werden besondere Füllstifte für diesen Zweck von Hardtmuth-Wien fabricirt. Der Stift wird lang und scharf auf einem Stück feinen Sandpapier zugespitzt. Bei sehr geringen Fehlern, Grenzen von Flecken u. s. w., reicht die Deckung aus, die das Graphit auf der trocknen Schicht giebt. Meistens aber ist es erforderlich, Retouchirlack (Mattolein) aufzureiben. Man betupft ein weiches Leinenstück, das man über den Finger spannt, mit dem Korke der Flasche und verreibt den Lack mit einer kreisenden Bewegung spärlich über die Schicht.

Der Graphit lässt sich nun mehrfach stärker auftragen. Durch den Druck, aber mehr und besser durch das öftere leichte Hin- und Herfahren auf der Stelle, trägt sich immer mehr und mehr auf. Für abgetönte Stellen braucht man eine nicht allzuscharfe Spitze. Der Stift muss ganz steil gehalten werden, weil jeder Schatten einer Vertiefung in der Schicht entspricht und durch schiefes Halten des Stiftes die Seiten getroffen werden und die Contrastwirkung, die man aufheben will, vermehrt. Für die »Nadelstiche« muss die Spitze sehr fein sein und der Stift besonders steil gehalten werden. Kommt man an die Grenze der Deckungsfähigkeit des Graphits, und reicht es noch immer nicht, so wird man durch festeres Aufdrücken nur das wieder entfernen, was man aufgetragen hatte. Da hilft es, wenn man mit der Spitze etwas von dem halbeingedickten Lack am Korke auf die Stelle aufträgt und nach weiterem Trocknen wieder mit dem Stifte schwärzt. Oder man taucht die Spitze in den Lack und mischt ihn mit Graphitpulver, welches man sorgfältig auf dem Fleck mit der nicht zu scharfen Spitze vertreibt. Im schlimmsten Fall kann man das Negativ lackiren, um die Retouche zu fixiren — denn der Negativlack löst sie nicht auf — die trockne Lack-schicht mit Mattolein wieder vorbereiten, und dann weiter Graphit auftragen. Eine sehr gut gelungene und mühsame Retouche kann man immerhin durch Lackiren fixiren und auf dem Lack etwaige Mängel nachholen.

Bisher betrachteten wir nur den Fall der ungewünschten Schattenwirkung in der Copie, die durch Decken der entsprechenden Durchsicht am Negativ aufhebt. Um aber Fehler in dem entgegengesetzten Sinne zu beseitigen, muss die Deckung mit dem Retouchirmesser abgeschabt werden. Man stellt sich so eins aus einem Stück Stricknadel her, das man in den Graphithalter einklemmt und genau wie einen Drechsler-beitel zuschleift und haarscharf erhält. Mit diesem schabt man sehr langsam die Schicht, ohne jemals bis auf das Glas zu schaben. Diese Operation erfordert eine sichere Hand und mechanisches Geschick. Die meisten Amateure, wenn sie in diesem Sinne eine Retouche vornehmen wollen, thun besser, Diapositive zu machen und an diesen mit Graphit u. s. w. zu arbeiten; dann Derivat-Negative von den Diapositiven auf Diapositiv-Platten wieder herzustellen. So lassen sich Mängel, sowohl was Licht und was Schatten betrifft, beseitigen.

Max Ferrars.



Herr F. E. Ives, Erfinder der nach ihm benannten Farbenphotographie, macht dem Franklin-Institut interessante Mittheilungen über die **Uebertragung des latenten Bildes**. Er zeigte ein Photogramm vor, welches er auf die Weise erzielte, dass in der Camera ein Carton mit selbstleuchtender Farbe exponirt wurde, mit welchem dann eine Bromsilberemulsionsplatte in Contact gebracht und hierauf in der gewöhnlichen Weise entwickelt wurde. War die selbstleuchtende Farbe während einigen Tagen im Dunkeln aufbewahrt worden, so brauchte sie nicht länger in der Camera exponirt zu werden, wie eine photographische Platte, gutes Licht und lichtstarkes Objectiv vorausgesetzt sowohl wie unmittelbare Uebertragung des Bildes auf die Platte, an die der Carton während einigen Stunden gepresst werden muss.

Eine fernere interessante Anwendung dieser Uebertragungsfähigkeit ist das Photographiren ohne Licht und das Erlangen von Bildern der blossen Wärmestrahlen-Reflexe. Der Gegenstand war ein polirter metallener erwärmter Schlüssel, von dem die Wärmestrahlen vermittelst einer Linse aus Steinsalz auf den mit selbstleuchtender Farbe bestrichenen Carton bei völliger Dunkelheit concentrirt wurden. Die selbstleuchtende Farbe war erst dem Tageslicht exponirt worden und dann dem unsichtbaren Bilde, welches die Eigenschaft besitzt, dem Leuchten entgegen zu wirken. Darauf wurde das Bild durch einige Secunden Contact auf eine Platte übertragen und dieselbe entwickelt. Das resultirende Negativ soll das erste sein, das durch reflectirte Wärmestrahlen entstanden ist.

(»Brit. Journal Phot.«)

Der erste Theil des Experimentes scheint wiederum einen Wink für eine denkbare Vereinfachung der Technik in der Zukunft zu bieten.

**Sand wird zum Zwecke des Vignettirens** neuerdings von »Photography« empfohlen wegen der grossen Leichtigkeit, mit der man beliebige Ränder herstellen und verlaufen lassen kann. Man bestreut eine Glasscheibe etwa 1 cm dick mit feinem Sand und legt sie auf den horizontalen Copirrahmen, worauf man die gewünschten Contouren mit dem Finger frei legt. Es ist natürlich von Wichtigkeit, dass man beim jeweiligen Nachsehen die Glasscheibe vorsichtig abhebt, und dann wieder in der richtigen Lage anbringt.

### Briefkasten.

»Das Eigenthumsrecht am Negativ!« Unter dieser Ueberschrift unterzieht Herr Jean Paar eine diesbezügliche Antwort aus der No. 9 (Mai 1900) des I. Jahrgangs von »Gut Licht« (dem Organ des Deutschen Photographen-Gehilfen-Verbandes) in dem Heft XII von 1900 des »Amateur-Photograph« einer eingehenden Kritik.

Zuerst sei bemerkt, dass der Herr Kritiker mit seinen Ausführungen eine Persönlichkeit angreift, die bereits eine bedeutende Reihe von Jahren an der Spitze einer grossen Fachvereinigung steht. Ein Urtheil wie: »Der

Mann macht sich die Sache augenscheinlich denn doch etwas gar zu leicht« muss demnach als deplacirt gelten. Denn es ist nicht anzunehmen, dass man einen solchen oberflächlichen »Mann« viele Jahre als den I. Vorsitzenden des grössten Fachvereins beibehalten würde.

Von Herrn Paar wird der Satz: »Nach einfachen logischen Sachgründen gehört das Negativ dem Besteller« in erster Linie damit abgewiesen, dass Herr P. dem Einsender jener Antwort ein gewisses geistiges Unvermögen oder nach Herrn Paars Worten: »den nicht ganz richtigen Begriff vom Recht (bezw. Gewohnheitsrecht)« anhängt. Dieses Urtheil stützt Herr Paar damit, dass er an Stelle des Photographen den Silhouettenschneider treten lässt. Dieser Vergleich ist nicht gelungen, ganz abgesehen davon, dass es heute wohl so leicht keinem Menschen einfallen würde, zum Silhouettenschneider zu gehen.

Der Photograph besitzt in dem druckfertigen Negative ein Werkzeug, womit er, ohne jede besondere manuelle Fertigkeit oder Geschicktheit, ein ganz gleiches Bildniss wie das zuerst erhaltene positive Bild liefern kann. Ausser bei der Darstellung charakteristischer Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens dürfte es dem Silhouettenschneider, zum mindesten ohne Vorlage der ersten Silhouette, aber sehr schwer sein, auch nur annähernd ein zweites Bild von gleicher Portraitähnlichkeit, ohne nochmalige Sitzung des Darzustellenden, zu liefern.

Bei dem Vergleiche mit dem Leisten des Schusters vergisst Herr Paar, dass ein zweites Paar Schuhe trotz des bereits vorhandenen Leistens gewöhnlich nicht billiger ist, wie das erste.

Ein Gewohnheitsrecht ist es aber, für das zweite Dutzend Bilder von derselben Platte einen billigeren Preis als für das erste Dutzend zu erlegen. Womit soll nun die Preisdifferenz begründet werden? Es gilt hier doch sicher die Annahme, dass die Kosten der Platte resp. die Herstellung des Negatives und die damit verbundene Arbeit bezahlt sind! Die Vergleiche des Herrn Paar kränken noch insofern, indem das Negativ als Werkzeug oder Geräth seinen Ursprung in dem Aeusseren eines Menschen oder einer Sache hat und von Fall zu Fall durch das eigenartige Aeussere derselben zum eigenartigen Geräth für den Photographen gestaltet wird.

Die Scheere des Silhouettenschneiders bleibt an sich stets das gleiche Werkzeug. Der Leisten des Schusters wird aber nur in bestimmten Fällen von dem Benutzer dieses Werkzeuges modificirt. In aussergewöhnlichen Fällen hat aber der Kunde die Herstellung des Leistens zu bezahlen, der natürlich auch dann sein (des Bestellers) Eigenthum ist.

Bei der Druckplatte des Lithographen lässt es der Herr Kritiker ausser Acht, dass der Lithograph die Platte bezw. den Stein für spätere und andere Bestellungen verwenden kann. Das Glas, welches allgemein bei der photographischen Platte, nach Entfernung des eigentlichen Negativs, restirt, hat bekanntermassen fast gar keinen Werth mehr.

Hinsichtlich des Lichtdrucks scheint es dem Herrn Rechtsschutzler nicht bekannt zu sein, dass bei Anfertigung der Gesamtauflage nicht immer, sogar meist nicht, dieselbe Druckplatte Verwendung finden kann.

Dass gewisse Arbeitsmethoden, wie die Anwendung einer grösseren Platte, auf welcher z. B. mehrere Portraits aufgenommen sind, ein Hinderniss für die Kraft eines Rechtes sein könnten, wird bei einem Rechtsstreite nicht viele Erfolge bringen.

Ueber den eventuellen Preis eines Negativs grundbildende Festlegungen zu machen, gehört denklich nicht hierher. Immerhin würde die Ansicht nicht ganz falsch sein, dass die Forderung eines Preises keinem bestimmten Zwange unterworfen zu sein braucht, nur für gewisse Fälle, wie landläufige Portraits, eine Maximalgrenze der Forderung am Platze wäre.

Dass aber ein Zwang zur Verabfolgung einer Platte überhaupt ein Nonsens ist, — diese Behauptung dürfte denn doch nicht immer so feststehend sein. So ist z. B. beim Negative eines Portraits der Dargestellte ungemein dabei interessirt! Ein Negativ hier mit der Scheere eines Silhouettenschneiders oder mit dem Leisten eines Schusters zu vergleichen, würde wohl vorbei gelingen. Schon heute steht dem Portraitirten das Recht zu, etwaige Nachbildungen (selbst zwecks einer an sich durchaus

nicht entehrenden Ausstellung betreffs der Leistungsfähigkeit des Verfertigers) zu verbieten!

Was nun die Behauptung des Herrn Paar betrifft: »dass (bei der Herstellung des Negatives) geistiges Eigenthumsrecht in jedem Falle anerkannt werden muss,« so schliesst der Herr Kritiker seine Beweisführung mit dem Satze: »Dies eine Moment aus der Entwicklerpraxis des denkenden Photographen möge genügen, um die Behauptung zu erhärten, dass es im Laboratorium wie im Atelier ohne Geist nicht wohl hergeht; wie etwa beim Bierabfüllen.«

Ich muss darauf erwidern, dass es selbst beim Bierabfüllen ohne Geist wohl nicht hergeht. Denken oder Aufpassen, demnach Geist, erfordert jede Arbeit! Daraus gleich ein unbestreitbares geistiges Eigenthumsrecht zu konstruiren, dürfte wohl recht schwer sein.

Um nun schliesslich wieder auf den Kernpunkt der Sache zurückzukommen, so ist, hinsichtlich des Eigenthumsrechtes am Negative, der vielfach vertretene Standpunkt, dass der Photograph dieses Recht uneingeschränkt besitzen soll, sicherlich nicht unbedenklich. Dies insofern, weil in diesem Falle die Hunderttausende der Waarenhausphotographien nachzubilden oder zu vergrössern, nur die Waarenhäuser selbst das Recht hätten! Diese Lücke auszufüllen, führt man die stets in Reserve haltende Kunstphotographie herbei. Das klingt ja ganz schön, — aber was wird aus der grossen Menge der Photographen, die keine Künstler sind oder werden können?

Andererseits würde die eventuelle Sachlage, dass bei Portraits der Photograph wohl der Besitzer der Platte ist, das Vervielfältigungsrecht jedoch dem Besteller zusteht, auch wenig Erfreuliches zeitigen. Heute, wo für Spottpreise Originalaufnahmen gefertigt werden, kommt vielfach eine neue Aufnahme billiger, als eine Nachbestellung, oder diese ist der ersteren im Preise gleich. Gesetze zu machen, durch welche man den Consumenten in seinem freien Besitze beschränkt, wird stets Leute finden lassen, die in gewinnsüchtiger Weise auf ihr Recht verzichten! Dann hätten die Photographen wohl, was sie sich wünschten, aber mit sehr getheilter Freude, die sicherlich keine doppelte sein würde.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass durch Herrn Professor Dr. Bruno Meyer, den der Herr Kritiker (übrigens falsch!) citirt, schon vor fast fünf Jahren die gleichen »Gedanken«, wie die des Herrn Paar, ausführlichst und so widerlegt worden sind, dass bisher noch Niemand an dieser Arbeit kritisch zu rühren wagte.

Erst wägen — dann wagen!

Steglitz bei Berlin, December 1900.

Otto Klos, Redacteur von »Gut Licht«.

**A. H. in Stettin.** Wie kann man sich selbst am besten helfen, um Pigmentdrucke nach dem im Decemberheft erwähnten Celloidinprocess zu machen?

Antwort. Herr D'Arcy Power räth ab von dem Versuch, das Pigment auf das Celluloid aufzutragen, da dies ohne besondere Vorrichtungen nicht gut gelingt. Er empfiehlt hingegen das Celloidin als Unterlage für einfachen Uebertrag zu verwenden. Das Resultat ist das gleiche. Bei der pigmentirten Celluloidschicht fällt aber der Uebertrag ganz weg. Es ist sehr zu wünschen, dass eine der Fabriken von photographischem Material diesem Artikel Aufmerksamkeit schenkt.

**J. L. in Hannover.** Ich bekam neulich an Stelle des von mir bestellten Eastman Kodak matten Bromsilberpapiers die Marke Platinomatt, die zwar sehr schönen Ton giebt, aber mehr Vorsicht bei der Belichtung und Entwicklung bedarf. Mein Materialhändler führt die Marke »Matt« nicht mehr. Kommt sie nicht mehr in den Handel?

Antwort. Die Bezeichnungen der Papiere der Kodak-Gesellschaft sind auf der Basis der Empfindlichkeit neu geordnet worden. Die Marke, welche Sie bevorzugen, ist jetzt unter der Bezeichnung Platino-matt, hochempfindlich A zu beziehen.

M. H. in Gotha. 1. Giebt es einen wirklich zuverlässigen und empfehlenswerthen Verstärker für flauere Platten und welches sind die unterschiedlichen Verstärkungswirkungen der verschiedenen Verstärkungsarten, und z. B. auch Ihre Erfahrungen mit dem neuerlich empfohlenen »Agfa«-Verstärker?

2. Was versteht man unter achromatischen Einstellupen? Der Begriff ist mir für Objective klar, doch nicht für Lupen. Bieten achromatische Lupen in der Praxis Vorzüge, die ihren dreifach höheren Preis gegenüber den gewöhnlichen rechtfertigen?

Antwort. 1. Eine flauere Platte ist selten mit Erfolg zu verstärken, weil es derselben wesentlich an Contrastwirkung gebricht und dieser Mangel durch die Verstärkung nur vermehrt wird. Zweck des Verstärkens ist eine schwache Platte zu einer kräftigen zu gestalten. Oft gelingt es, durch Anwendung eines geeigneten Abschwächers die flauere Platte zu einer contrastreicheren, wenn auch schwächeren zu verändern, die sich dann durch Verstärken in eine normale Platte umwandeln lässt. Hierbei ist das Ceriumsulfat von Lumière als Abschwächer zu empfehlen, weil es vorzugsweise die dünnsten Partien, die bei der flauen Platte einen Schleier aufweisen, angreift. Den Abschwächer lasse man einwirken, bis die Schattenpartien glasklar erscheinen. Man wasche sehr gut aus und lasse den »Agfa«-Verstärker oder noch besser den Platin-Verstärker (der Platinotype-Ges.) folgen. Das Bleichen mit Sublimat ist weniger zu empfehlen; will man es aber riskiren, so schwärze man, nach gründlichem Waschen, mit Eisenoxalat. »Agfa«- und Platin-Verstärker haben über Quecksilber den Vorzug, dass man mit einer einzigen Lösung arbeitet, deren Wirkung sich bis zur Entstehung des gewünschten Verstärkungsgrades controlliren lässt, während bei dem Bleichen und darauffolgenden Schwärzen man mit wenig Sicherheit auf den Grad der Verstärkung rechnen kann. Handelt es sich um eine wichtige Platte, so gelingt es, mittelst des Diapositivprocesses ein kräftiges Derivatnegativ zu erlangen (Heft 160, S. 58). Gilt es, eine gute Autotypie von einer flauen Platte zu bekommen, so ist es nur erforderlich, auf »Rembrandt«-Papier zu copiren, was auch sonst empfehlenswerth ist. Dieses Papier wird für drei Grade der Flauheit hergestellt. Jeder Photograph sollte es halten, schon damit, er sich von der Bildwirkung einer flauen Platte eine richtige Vorstellung machen kann. Schliesslich lässt sich auch vor der Rembrandt-Copie eine kräftige Reproduktion machen, wozu eine Diapositivplatte zur Herstellung des neuen Negativs zu empfehlen ist.

2. Da man bei den Lupen keine sehr starken Vergrößerungen erstrebt bzw. Wölbungen der Linsen verwendet, so kommt der Achromatismus derselben weniger in Betracht. Die anderen optischen Fehler, die aber bei corrigirten Linsen zugleich beseitigt werden, sind es, die die corrigirte Linse empfehlenswerth machen. Bei derselben entsteht keine Verzerrung des Bildes, wenn die Linse nicht rechtwinklig zur Sehaxe steht. Sie lässt sich auch bei starker Vergrößerung ohne Blende gebrauchen, wovon man sich bei der gewöhnlichen Hornlupe überzeugen kann, wenn man die zwei Linsen ohne Blende verwendet. Man gewinnt auf diese Weise sowohl an Lichtstärke wie an Gesichtsfeld. Ferner wird durch das flachere Feld der corrigirten Linse der Ermüdung des Auges durch beständiges Accomodiren vorgebeugt. Für den intermittirenden Gebrauch mag die corrigirte Lupe ein Luxus sein, für den beständigen Gebrauch dagegen ist sie eine Nothwendigkeit.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag von Ed. Liesegang in Düsseldorf.  
Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 50938





I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« März 1901.



*Mit Thornton-Pickard Zeit- und Moment-Verschluss.*

*T. C. Cole fec.*

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 171.

Düsseldorf, März 1901.

XV. Jahrgang.

## Einige Erfahrungen über Fernphotographie.

Von Dr. Seitz.

(Fortsetzung.)

Wäre nun in dem vorigen die Handhabung des Fernobjectives nach Verfassers Erfahrungen dargelegt, so erübrigt weiter noch etwas für die Aufnahmen sehr Wesentliches, nämlich Jahreszeit, Wetter und Luftverhältnisse, wovon man bei den Fernaufnahmen ziemlich abhängig ist. Verfasser erzielte seine besten Aufnahmen im Frühjahr und Spätherbst. Helle sonnige Tage in dieser Jahreszeit erscheinen weitaus am geeignetsten, namentlich wenn die Luft nach vorausgegangenem Regen aber durchsichtig und klar ist; ein wenig Wind schadet der Schärfe und Deutlichkeit der Aufnahme durchaus nicht, wofern man den Apparat nur so aufstellt, dass er vor den Luftbewegungen geschützt ist. Die Sommerszeit ist wenig geeignet zu Fernaufnahmen; hier stört vor allem das durch die aufsteigende warme Luft entstehende Flimmern, welches die Lichtstrahlen auf ihrem Wege ablenkt; die Luftbewegungen werden natürlich auch vergrößert und lassen so ein scharfes Bild nicht zu Stande kommen; bei genauem Zusehen bemerkt man dies schon beim Einstellen.

Gerade die scheinbar besten und hellsten Sommertage sind in Folge dieser Erscheinung zu Fernaufnahmen die ungeeignetsten.

Arbeitet man so, dass man von einem Zimmer aus eine Fernsicht aufnimmt, so Sorge man dafür, dass die Temperatur im Innern des Zimmers gleich ist der mit der äusseren Luft, wartet man nicht bis dieser Ausgleich geschehen ist, so resultirt in Folge der Luftströmungen ein unscharfes Bild.

Als nothwendig erschien aber, stets die Beleuchtung des aufzunehmenden Objectes so zu wählen, dass das Licht entweder seitlich einfällt oder in der Richtung vom Apparat kommt. Arbeiten gegen die Sonne erschien stets als unrichtig, die Bilder wurden immer schleierig.

Manchmal aber erhielt Verfasser trotz aller getroffenen Vorsichtsmassregeln und anscheinend günstigen Licht- und Wetterverhältnissen lauter flau Negative, ohne dass sich dafür ein plausibler Grund auffinden liess. Vermuthlich aber ist die Lichtintensität oder der Gehalt des Lichtes an photographisch wirksamen Strahlen an anscheinend gleichen Tagen doch sehr wesentlich verschieden, wie dies sich am auffälligsten z. B. in Aegypten beobachten lässt, wo man solche Intensitätsschwankungen bei scheinbar sehr hellem Licht im Laufe des Tages von Früh bis Mittag — zum Nachtheil so manch einer vermeintlich richtig exponirten Platte freiwillig beobachten kann.

Aus der besonderen Eigenschaft des Fernobjectives, nämlich bei kleiner Camera mit mittelmässigem Auszug Bilder zu geben, welche in ihrer Grösse den von Objectiven von über 100 cm Brennweite gelieferten entsprechen — und demnach auch Apparate erforderten, die nur sehr schwer transportabel waren, ganz abgesehen vom Kostenpunkt — erfolgt die Anwendung dieser Objective.

Die Benutzung derselben zu grossen Portraitaufnahmen bis zur Lebensgrösse, wie dies eingehend in der Zeiss'schen Anweisung dargestellt ist, lag dem Verfasser völlig fremd. Aber auch ausserdem finden sich reichlich und genug Objecte, welche die Anwendung der Fernobjective erfordern, indess sie bezw. ausschliesslich bedingen.

Vor allem wird sich der Freund der Baukunst des Fernobjectives mit besonderem Vortheil bedienen; nicht allein dass er eine Aufnahme erhält, die er sich mit gewöhnlicher photographischer Ausrüstung nicht verschaffen könnte, bietet ihm eine Fernaufnahme noch Details und genaue Ansichten, die er sich sonst nur nach mühevoller Einsichtnahme in die Baupläne verschaffen könnte; er erzielt dies aber schneller und ohne den meist wenig erfreulichen Verkehr mit den Hütern dieser Schätze durch seine eigene Aufnahme, die ihn unter Umständen sogar vor Weiterungen schützt, wenn das Photographiren aus der unmittelbaren Umgebung verboten ist.

Ferner wird der Landschaftler einen häufigen Gebrauch vom Fernobjectiv machen; der Beispiele hierzu giebt es ja viele. Vor allem ist die Anwendung im Gebirge zu nennen; Thalansichten aus der Höhe, und umgekehrt, Bergspitzen vom Thal aus; an Bergwänden erbaute Unterkunftshäuser, Schrofen und Schründe, die unzugänglich sind; malerische Föhren oder

Tannen, die sich gehütet haben, dort zu wachsen, wo der allgemeine Touristenweg vorbeiführt; Gebirgshäuschen mit ihrer charakteristischen Umgebung, denen nicht einmal mit dem excessivsten Weitwinkel beizukommen ist.

Aufnahmen von unzugänglichen Gletscherparthien zur Feststellung ihrer Veränderung bezw. Wanderung im Vergleich mit natürlichen oder künstlich angebrachten Marken, welche Aufnahmen natürlich stets vom selben Standpunkt aus zu erfolgen haben. (Wie Verfasser meint, können sich auf diese Weise tüchtige Amateure recht erfolgreich und nützlich an der Gletscherforschung betheiligen!)

Weiter hochgelegene Orte, von denen sich überhaupt nur von gleich hohen Standpunkten aus Ansichten aufnehmen lassen, oder wenn Gewässer vorliegen, die die Einnahme des besten Standpunktes unmöglich machen, welche einen geradezu verfolgen und am Schlusse vertreiben, in dem Bewusstsein eine schöne Aufnahme zwar zu wissen, aber sie nicht fertigen zu können.

Grossen Nutzen wird der photographirende Jäger und Zoologe von der Anwendung des Fernobjectives haben. Er ist damit im Stande Aufnahmen scheuer Waldthiere zu machen, Hirsche bei der Äsung; ferner Aufnahmen hochgelegener unzugänglicher Vogelnester auf Baumwipfeln, an Felswänden.

So viel über die Anwendungsweise des Fernobjectives, welche noch um gar manche anderen Beispiele vermehrt werden könnte.

Zur Vervollständigung der Erfahrungen sind nun noch einige Betrachtungen anzuschliessen, anknüpfend an die von der optischen Werkstätte herausgegebene vorzügliche Anleitung zum Gebrauch des Teleobjectives von Dr. Rudolph. Zum Gebrauch des Fernobjectives erscheint es als dringend empfehlenswerth sich mit dem theoretischen Theil der Combination vertraut zu machen. Die in genannter Anleitung aufgeführten Formeln sind einfachster Art und erst mit Kenntniss derselben werden dann die beigedruckten ausgezeichneten Hülftabellen nutzbringend.

In dem Kapitel »Arbeiten mit dem Teleobjectiv« ist auf verschiedene, dem Objectiv noch anhaftende Fehler hingewiesen, wie nicht vollständige Beseitigung der sphärischen und chromatischen Abweichung, des Astigmatismus und Ebenung des Bildfeldes im Verhältniss zu photographischen Einzelobjectiven oder Anastigmaten. An dem dem Verfasser

zur Verfügung gestandenen Exemplar konnten keine der angeführten Nachtheile bemerkt werden.

Bei dem vom Verfasser verwendeten Balgauzug von 45 cm war zwar eine Lichtabnahme nach den Ecken zu bemerkbar, besonders wenn nicht genau auf den Mittelpunkt der Mattscheibe eingestellt war, und natürlich dann die Schärfe des Bildes gegen den Rand zu rasch abnehmend. Wurde aber sorgfältig centrirt und mit mittleren Blenden gearbeitet, so war einerseits das Format  $13 \times 18$  völlig und auch an den Rändern mit befriedigender Schärfe ausgezeichnet, andererseits auch die Bedeckung desselben durch den Lichtkegel völlig gleichmässig.

Von Verzeichnung war bei der angegebenen Combination nichts zu bemerken; sie trat nur bei starker Schiefstellung des Apparates auf, jedoch ohne das Bild besonders auffällig zu beeinträchtigen.

In der Anleitung wird eine zwischen Bildrand und Mitte ausgleichende Einstellung empfohlen aus Rücksicht auf die vorhandene Bildkrümmung. Man kann dies thun, aber begiebt sich dabei des Vortheiles, die Mitte des Bildes absolut genau und scharf zu bekommen. Verfasser hat sich oft genug überzeugt, dass alles was aus dem Zeiss'schen Institut kommt von vornherein für gut und erprobt anzunehmen ist und kann die oben angeführten, in der Anleitung ausdrücklich betonten Fehler nur als solche bezeichnen, welche wohl einem Theoretiker auffallen, praktisch aber — Verfasser hat viele Dutzende von Vergleichsaufnahmen gemacht — ohne alle Bedeutung sind.

Eines aber ist auffallend an den erzielten Bildern, das ist die geringe perspectivische Wirkung derselben. Am deutlichsten sieht man dies, wenn man von einem hohen Hause aus über die Hausgiebel hinweg nach einem entfernten Object eine Aufnahme macht, so dass die Dächer den unteren Theil des Bildes darstellen. Man sieht dann die einzelnen Häuser coulissenartig angeordnet anscheinend ebenso kurz hintereinander wie die Theatercoulissen und nicht, wie man erwarten sollte, in solcher Perspective wie es die wiedergegebenen weiten Räume eigentlich erforderten und dargestellt werden sollten. Diese Erscheinung mag wohl daher kommen, dass die Tiefenzeichnung des Teleobjectives eine sehr grosse ist; im Uebrigen wenn man die Bilder in richtiger Sehweite mit einem Auge und durch die hohle Hand betrachtet, hat

man sofort die perspectivische Wirkung, und die Gegenstände treten in die ihnen zugehörigen Räume und Entfernungen voneinander.

Das einzige, was man dem Fernobjectiv vorwerfen könnte, ist sein geringer Bildwinkel, ungefähr  $10^{\circ}$ , aber dieser anscheinende Nachtheil gleicht sich damit aus, dass eben Aufnahmen von solcher Vergrößerung, wie man sie mit dem Fernobjectiv erzielt, eben überhaupt keinen grösseren Bildwinkel brauchen.

Leider dringt viel zu wenig von der Anwendungsweise des Fernobjectives in die Oeffentlichkeit und unter einer sehr grossen Zahl von Bekannten, welche Photographie mit Erfolg pflegen, weiss sich — leider — Verfasser als der einzige, der Fernphotographie betreibt.

Anfangs ging die Sache freilich wenig erfolgreich, daran war aber die mangelnde Erfahrung und die üble Zeit — Winter — schuld; nunmehr aber möchte Verfasser die Fernphotographie als gewissermassen das Dessert der Photographie bezeichnen; alle anderen Arten von Aufnahmen sind schnell erlernbar und werden dann etwas mechanisch betrieben, die Anwendung des Fernobjectives lässt sich dies nicht gefallen, sondern verlangt bei jeder Aufnahme eine gewissenhafte Beherrschung des ganzen photographischen Verfahrens, sowie genaue Sorgfalt bei allen Verrichtungen, dafür aber lohnt sie mit Resultaten, die kaum möglich erscheinen.



*Max Ferrars.*

### Die neue amerikanische Richtung.

Die Bilder, welche jüngst in der Russell Square-Ausstellung in London so viel von sich reden machten, treten jetzt eine Rundreise auf dem Festlande an. In den grossen Centren wird dem Publicum die Gelegenheit geboten, die Erzeugnisse dieser »Schule« direct zu beurtheilen; die meisten aber müssen mit den autotypischen Reproduktionen derselben vorlieb nehmen. Solche Reproduktionen geben auch den wesentlichen Inhalt einer Photographie wieder. Wir sind leider nicht in der Lage, eine einschlägige Illustration zu bieten. Zwar hat sich der Setzer erboten, aus seinem Setzkasten das »Selbstportrait« eines Coryphäen der Schule so überzeugend nachzuempfinden, dass kein aufdringliches Detail dem Spiel der Phantasie Eintrag thun, und dass kein Zug es verrathen sollte, ob uns der Meister das Gesicht oder den Rücken zuwendet. Einstweilen kann jeder, der sich für die Sache näher interessirt, im Januarheft des »Photogram« Proben von der Kunst der vornehmsten Vertreter dieser Richtung betrachten. Die Ausstellung hat zu ähnlichen Schmähungen Veranlassung gegeben, wie manche andere Neuerung bei ihrem ersten Auftreten, z. B. die Gummidruckmanier, die Seccession in der Malerei und anderes mehr. Theils weil sie so »verrückt« — der bisherigen Schablone so fremd ist — theils weil man über sie schmäht, theils auch weil sie unleugbar originelle Momente in sich vereint, haben manche der Kritik ein »Halt!« zugerufen und insbesondere verlangt Horsley Hinton in »The Amateur Photographer«, dass man der Sache Geduld entgegenbringe. Die Schwächen der sog. neuen amerikanischen Schule wären zwar offenkundige, sie verkörpern jedoch Bestrebungen mit denen sie noch durchschlagen und schliesslich als Siegerin hervorgehen könnte. Nous verrons! Soll man die Erzeugnisse dieser Schule in wenigen Worten charakterisiren, so möchte man sie als die Apotheose des bisher als äusserste Stümperei in der Photographie Angesehenen bezeichnen. Interieurs von denkbarster Flauheit oder Härte, aber nicht im Formate des kleinen Knipsers, sondern protzig gross und breit — die Photographie, so wie sie wird, wenn man sie sich ganz selbst überlässt, weder Beleuchtung noch Modulation noch Gruppierung beachtet. Das ist allerdings nicht dagewesen seit den Tagen des Amateurs mit der nassen Platte, der über jede auch noch



so traurige Zeichnung auf der Platte in Entzücken gerieth, schon weil etwas »gekommen« war. Inzwischen ist die Photographie auf guten und schlechten Wegen soweit gediehen, dass eine derartige Demonstration zum wenigsten geeignet ist Erstaunen zu erregen und Sensation zu machen. Ob sonst etwas daran ist? So viel Erkünsteltes hat namentlich die Fachphotographie gezeitigt, dass ein noch so bizarr erscheinender Protest nicht ganz ohne Nutzen sein mag.

Bei der Verurtheilung des Atelierbildes übersieht man zu leicht die eigentliche Bedeutung des Ateliers. Dasselbe ist eine Ueberlieferung aus der Periode der »nassen Platte«. Sein eigenster Zweck ist, die Garantie einer Aufnahme bei jedem Wetter zu bieten. Die Atelierbeleuchtungen, man mag sie noch so variiren, führen stets zur Schablone; sie entsprechen weder dem Freilicht noch den Interieurs, denen wir gewohnt sind. Seit Einführung der hochempfindlichen Trockenplatte ist das Atelier entbehrlich geworden, wie seit einigen Jahren die Arbeiten kunstsinniger Photographen beweisen. Man solle aber ja nicht meinen, die Kunst hätte durch das Atelier nichts profitirt. Auf den Trockenplatten die Resultate anzustreben, die die nasse Platte ohne Atelierbeleuchtung ergab, heisst, das Kind mit dem Bade ausschütten. Das Atelier hat die Traditionen der Abstufung und der Kraft begründet und entwickelt. Die Flauheit die in der »Kunstkritik« der neuen »Schule« als »subtile Tonalität« verwerthet wird, hat die Photographie bisher wie die Erbsünde verfehmt. Das hat auch seinen physiologischen Grund. Wir drucken unsere Bücher mit schwarzen Lettern auf weisses Papier. Durch diese kräftige Contrastwirkung wird das Sehvermögen weniger angestrengt. Das Gleiche gilt für das kräftige Bild. Dazu kommt noch der Umstand, dass das Bild, das in seinen wesentlichen Zügen klar ist (um von Schärfe abzusehen), dem Auge die vergeblichen Accommodirungsversuche erspart, die die in allen Theilen verschwommene Zeichnung verursacht und es verhindert, bei einer Einstellung zur Ruhe zu kommen.

Die »Orthodoxen« verurtheilen die ganze Sache als eine plumpe Charlatanerie. Hand in Hand mit den »Bildern« der Leiter der Bewegung gehen die »Kunstkritiken« derselben Herren. Unsere Kunstbildung mag eine mangelhafte sein, denn die Bildung der Menschen ist noch so vorwiegend literarisch, dass nicht für viel Andres Platz bleibt. Man wird daher dem gebildeten Publicum nicht so leicht ein literarisches Urtheil

absprechen können, als ein künstlerisches, und über den solennen Unsinn der Kritik dieser »Schule« sind keine zwei Urtheile möglich. Dieser Umstand lässt uns auch weniger ehrfurchtsvoll vor den graphischen Wundern dieser Propheten stehen.

### Neue Wege.

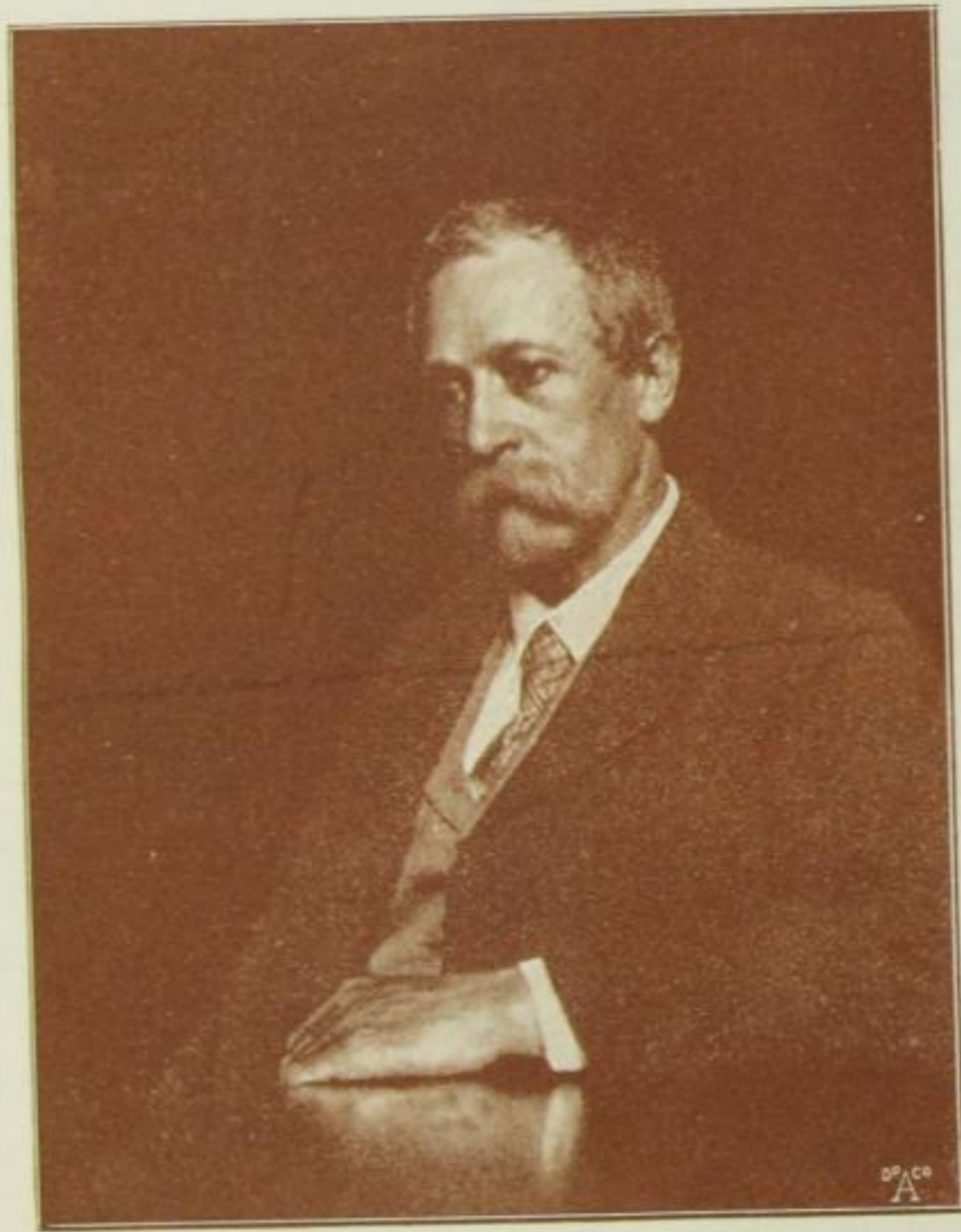
In Anschluss an das Obige sei der in der »Photographischen Correspondenz« aus Liesegang's »Photographischer Almanach 1901« gebrachte Auszug wiedergegeben.

Wohlverdient steht der Artikel »Neue Wege« von M. Allihn an der Spitze des Almanachs. Derselbe beginnt in folgender Weise:

Jedermann kennt das köstliche Märchen Andersens von des Kaisers neuen Kleidern, die thatsächlich Luft waren, die aber doch hochgerühmt wurden, weil es hiess, nur kluge Leute könnten sie sehen, und für dumm wollte doch Niemand gelten. Bis ein Kind, das nicht den Ehrgeiz hatte, klug zu heissen, rief: »Pfui Teufel! Der Kaiser hat ja nichts an!« und damit war der Bann gebrochen. — — — — (Nun folgt die Nutzanwendung.) Wenn man auch thatsächlich nicht finden kann, was die Sachverständigen an dem Kunstwerke rühmen, so hütet man sich doch, dem eigenen Urtheile zu trauen, um nicht für dumm zu gelten. Schliesslich fällt die ganze Herrlichkeit doch zusammen vor einem naiven Urtheile, das sich durch Redensarten nicht irre machen lässt. Denn in Kunstsachen ist nicht der Künstler und nicht der Kunstprofessor die letzte Instanz, sondern das natürliche Gefühl, das sich nicht tod machen lässt, und das immer wieder zurückkehrt, wenn man es auch mit der Heugabel vertreibt.

Man zürne mir nicht, wenn ich es wage, das eben Gesagte auf die sogenannte künstlerische Photographie anzuwenden, womit ich jene moderne Richtung meine, die seit drei Jahren den Tag und die Literatur beherrscht, die in gewissen Vereinen als die Lehre des höheren Grades und als Geheimwissenschaft gepflegt, deren Ruhm von begeisterten Führern gesungen wird und deren Grundsätze die Urtheile der Preisrichter leitet. Die Herren Verleger, welche die Gunst einer rührigen Minorität zu verlieren fürchten, thun natürlich mit und schmücken ihre Zeitschriften mit schönen Bildern neuester Richtung. Und das liebe Publicum wundert sich zwar, es

II. Kunstbeilage zum Amateur-Photograph« März 1901.



Selbstportrait.



findet diese Bilder im Geheimen abscheulich, wagt aber nicht, etwas zu sagen. Es würde ja damit zugeben, dass es die feinen Qualitäten, die von diesen Bildern gerühmt werden, nicht versteht und darum dumm erscheint. Und so murmelt man Beifall über etwas, was man so wenig sieht, wie des Kaisers neue Kleider.

Und nun definirt M. Allihn die moderne Kunstphotographie in folgender Weise:

Man nehme doch einmal die Zeitschriften der letzten zwei bis drei Jahre vor und sehe sich das, was in ihnen an »künstlerischen Photographien« der modernen Richtung geboten ist, an — ohne Voreingenommenheit nach der einen oder anderen Seite, ganz schlicht und sachlich. Ist das nun etwas? Muss man sich nicht wundern, wie man in ihnen künstlerische Werthe gesucht hat, die gar nicht darin stecken, wie man sie für würdig gefunden hat, als Muster einem grossen Lesepublicum geboten zu werden? Diese steil aufwärts führenden Wassergräben, dieses schwarze, ruppige Besenreis, das Bäume vorstellen soll, diese Heuhaufen mit Stielen, die Laub und Stamm bedeuten, dieses Wasser, dessen Wellen wie die Schollen eines gepflügten Feldes aussehen, diese Wolken, die Soffitten gleichen, die aus Fetzen von Sackleinwand gemacht sind, diese unmöglichen Beleuchtungen, diese Gewitterstimmungen und Sonnenuntergänge, die eine Weltkatastrophe vorzubereiten scheinen, diese in die Bildecke gestellten Köpfe, die mit ihren kohlschwarzen Schattenseiten aussehen wie der abnehmende Mond, diese scharf seitwärts gerichteten Augen, die den »geistigen Gehalt« markiren sollen, diese todten, leeren Schatten und leeren Lichter, diese Bilder, die nur aus Schwarz (oder Blau oder Grün) und Weiss bestehen, diese todten Silhouetten, diese Flauheiten, die zu Nebelstimmungen erhoben werden, diese Blätter, die aussehen, als wären sie mit dem stumpfen Ende des Kreidestiftes auf rauhes Papier hingekratzt, so rauh und ruppig sind sie, dieses grobe Korn, das nicht zusammengeht, mag man die Augen auch noch so sehr zusammenkneifen. Ist das etwas, aus dem man lernen kann, das man als Muster aufhebt, das man gern ansieht, das überhaupt mit den Dingen hier auf Erden, wie sie nun einmal dem Auge erscheinen, Aehnlichkeit hat? Ist diese ganze Kunstrichtung erfreulich?

Ich habe einmal den Versuch gemacht, einige jener Werke, und noch dazu berühmte, mit Hilfe von ein Paar Schablonen,

einer alten Zahnbürste, dem Finger und Wasserfarbe nachzubilden, und er ist complet gelungen. Dieser Versuch könnte vielleicht der Ausgangspunkt einer neuen Kunstgattung werden, für die ich den Namen Schablonentypie vorschlage.

Nach diesem Fragmente wird man gewiss ein Verlangen haben, auch die weiteren Ausführungen des Verfassers kennen zu lernen.

### Die Abschaffung des Ateliers.

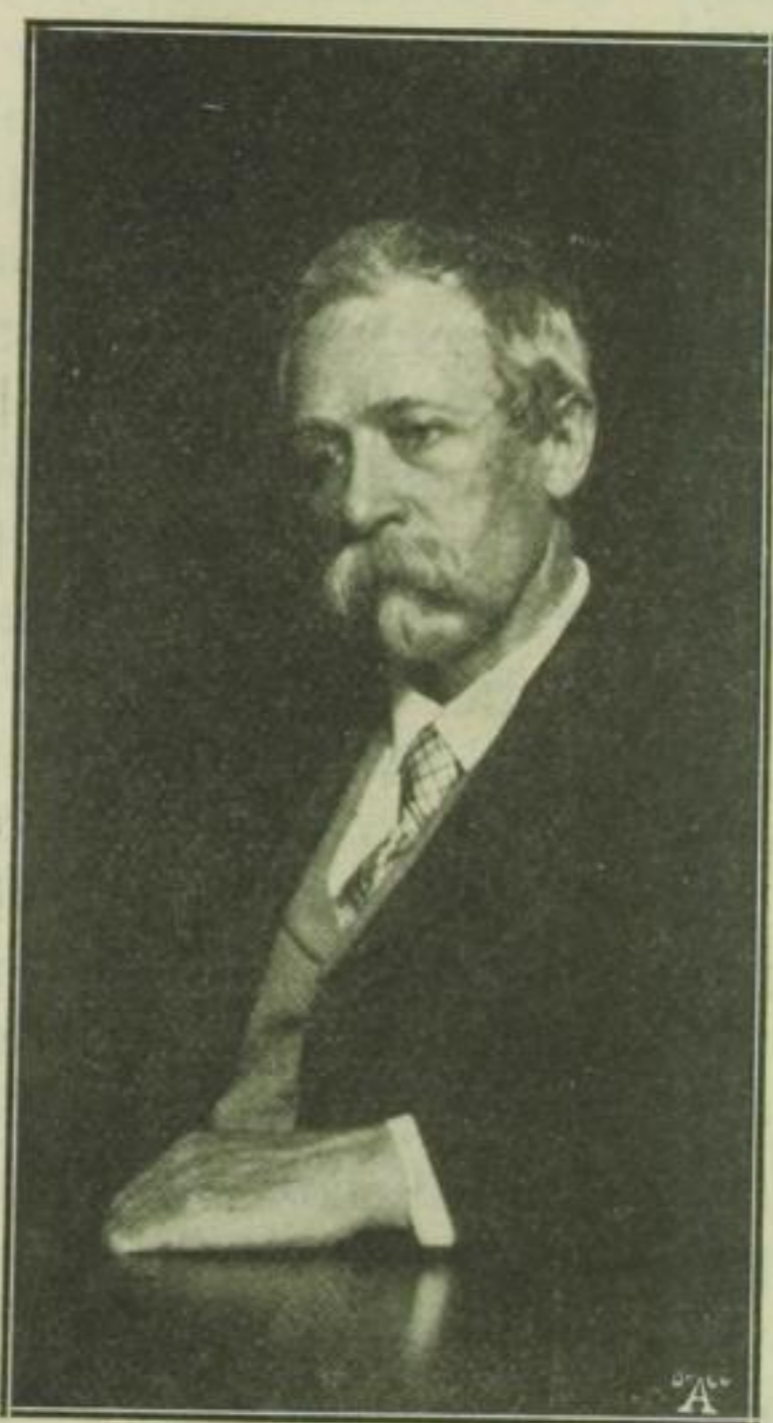
In einer der Illustrierten Zeitschriften — so berichtet »Brit. Journal f. Phot.« wurde neulich die Anregung gebracht, dass es an der Zeit sei mit dem Photographen-Atelier aufzuräumen. Es würden heutzutage so vortreffliche Charakterköpfe durch das Vergrössern der unversehens abgeknipten Sujets erreicht, dass man sich lediglich auf diese Methode einrichten solle. Auf diese Art und nur auf diese seien ungezwungene Haltung und natürlicher Ausdruck zu erzielen. An diesem Vorschlag ist eigentlich nichts Neues. Die Fachcollegen bekennen gerne, dass ihre gelungensten Posen der spontanen Lage des Sujets zuzuschreiben sind, wo dasselbe momentan die Aufmerksamkeit auf etwas anders wendete. Um die Befangenheit, die sich so Vieler beim Photographiren bemächtigt, zu vermeiden, wird vorgeschlagen, dass sich das Sujet in einer Gartenanlage oder einem hellerleuchteten Zimmer aufhalten soll, wo eigens dazu aufgestellte Assistenten mit Handcameras den arglosen Gegenstand abknipsen. Aus den vielen resultirenden Negativen sind dann die gelungensten herauszusuchen und zu vergrössern. Soviel auch sonst für diesen Vorschlag sprechen dürfte, vom Kostenpunkte aus ist er gewiss nicht zu empfehlen. Dem Amateur gelingt zwar häufig ein Conterfei, das die Atelierportraits an Aehnlichkeit und auch an künstlerischen Eigenschaften übertrifft. Man muss aber die Anzahl von Platten, die missrathen, nicht ausser Acht lassen. Der Fachmann übernimmt zu niederem Preise in kurzer Zeit und bei jedem Wetter die Garantie für ein befriedigendes Portrait, und um das zu können, muss er sich mehr oder minder an die Schablone der zu diesem Zwecke ersonnenen Atelierbeleuchtung halten.

## Die Negativ-Retouche.

(Fortsetzung.)

Setzt schon die Beseitigung blosser mechanischer Mängel etwas zeichnerische Fähigkeit voraus, so gilt dies in weit höherem Maasse für die Beseitigung der Mängel in graphischer Hinsicht. Die Fähigkeit, die für das Planzeichnen erforderlich ist, mag für das Erste genügen. Wie Viele machen sich aber berufsmässig an den zweiten Punkt, ohne mehr Gabe oder Schule zu besitzen als der erste verlangt! Namentlich an die Gesichter, diese höchste Arena der künstlerischen Thätigkeit, wagt sich jeder Photographengeselle, meistens sogar ohne nur den Gegenstand des Conterfeis gesehen zu haben. Es gilt ja bloss Glätten, d. h. jünger machen (vgl. Heft 169, Fig. 3—8). Zu diesem Behufe wird einfach jede Falte mit Graphit ausgefüllt; Stirnrunzeln, die zu den zusammengekniffenen Augenbrauen, die das blendende Atelierlicht verursacht, gehören, werden entfernt ohne Rücksicht auf die nothwendige Mitleidenschaft, in der die übrigen Gesichtsmuskeln zu diesen stehen und die der Kunst des Retoucheurs entrückt sind. Ebenso wird um Augen und Mund verfahren; diese aber bleiben mitten in der abgeleckten Larve in ihrer photographischen Buchstäblichkeit sitzen, ebenso wie die der reichen Details halber für den Retoucheur unzugänglichen Texturen der Kleider und der Staffage. Dass eine derartige Banalität populär werden konnte, so dass sie die Photographien unserer Zeitgenossen vom Bauer bis zum Fürsten kennzeichnet, spricht ganze Bände für die Verbreitung des Kunstsinns in unserem Zeitalter. Um dem Publicum, das gegen die Retouche doch zu reagiren anfängt, zu demonstrieren wie erforderlich sie sei, pflegen manche Producenten den Kunden die unretouchirte Copie mit der retouchirten zu zeigen (Heft 169, Fig. 7). Warum haben sie aber das Sujet darnach aufgenommen, dass es so abschreckend wirkt? Hat doch die ältere Photographie, sowohl wie heute die neuere bewiesen, dass man ohne Atelier und ohne Retouche charakteristische, schöne Aufnahmen machen kann (2. Kunstbeilage). So lange die tonangebenden Kreise nicht Anstand nehmen, nach der vulgären photographischen Schablone vor aller Welt zur Schau gestellt zu werden, wird eine vornehmere (schon weil einfachere) Manier sich schwerlich Bahn brechen.

Ohne ein Gesicht frei nach der Natur oder dem Gyps zeichnen zu können, mache sich also keiner an die Modi-



*Max Ferrars.*

Fig. 1. Abdruck des Negativs zur II. Kunstbeilage, vor Beseitigung der Lichtflecken am Haar und Bart mit dem Schaber.

fikation des photographischen Bildes. Nur wer durch mühsame Disciplin des Auges und der Hand die Consequenz der Licht- und Schattenwirkungen an der Plastik verstehen gelernt hat, ist in der Lage, die Bedeutung derartiger Eingriffe, wie sie fabrikmässig von Unberufenen ausgeübt werden, zu beurtheilen. Neben der Natur gehört auch zur Schule des Retoucheurs das Studium der grossen Portraitmaler. Der Maler betont auf seiner Leinwand manches, was das Auge so wenig sieht wie die Linse, was aber der Verstand in den Gegenstand hinein liest. In solchem Sinne, aber auch nur in beschränktem Maasse, weil er doch innerhalb des Rahmens des photographischen Buchstabens verharren muss, mag der gebildete Retoucheur zu idealisiren versuchen.

Aber selbst im Portrait kommen photographische Mängel vor, die als mechanische anzusehen sind. Die Sommersprossen z. B. sind für das Auge noch lange nicht so auffällig, als die gewöhnliche Platte sie (im Vergleich zu farbenempfindlichen) macht. Das Roth der Backen, das die Platte gleich Schatten wiedergibt, bewirkt eine falsche Plastik. Beide sind insofern durch Aufhellen zu berichtigen. Die vielen kleinen Fältchen, die die Hauptfalten durchqueren, machen das Gesicht zu einer anatomischen Maske und dürfen im Interesse der Bildwirkung aufgehellt werden. Der Retoucheur studire das Modell, um zu ermitteln, wie weit die Plastik durch Farbenwirkungen beeinträchtigt wurde.

Verbesserungen, die mehr oder weniger routinemässig bei Portraits vorgenommen werden dürfen, sind die Ab-



schwächung der Stirnrunzeln, der Schatten unter den Backenknochen, der Falten um die Augen, der schweren hakenförmigen Falte, die sich vom Nasenflügel abwärts zieht und des übermässigen Lichtes auf der Unterlippe, das vom feuchten Glanze derselben herrührt.

Immerhin verharre die Retouche, die positive sowohl wie die negative, innerhalb des Rahmens der photographischen Detailzeichnung. Die derben Lichter, die wuchtigen Hintergrund-Partien, die in der Handzeichnung Platz finden und auch so häufig in der Positiv-Retouche der Photo-Vergrösserungen verwendet werden, erregen einen unerträglichen Widerspruch mit der minutiösen Zeichnung der Details, die das photographische Bild durchziehen und kennzeichnen.

Schliesslich mache man es sich bei der Aufnahme zur Regel, möglichst so zu verfahren, als ob es keine Retouche gäbe.

Max Ferrars.

### Photographie in natürlichen Farben mittels bromsilberhaltiger Chromgelatine-Films.

Um das Dr. Hesekei'sche Verfahren, (das mit dem Sanger-Sheperd-Verfahren überein zu stimmen scheint, alle beide vom Principe Ducos du Hauron's ausgehend) zu verstehen, muss man sich an die merkwürdige Eigenschaft der in hohem Grade durchsichtigen, an sich farblosen Chromgelatine erinnern, dass sie an Stellen, wo sie belichtet worden ist, ihre Löslichkeit im Wasser verliert, d. h. unlöslich wird. Dies vorausgeschickt, ist die Arbeitsmethode die folgende: In eine den verschiedensten Apparaten anzupassende Cassette werden drei besondere Lichtfilter von rother, gelber (grün-gelber) und blauer (blauvioletter) Farbe und dahinter eine einzige harmonisch farbenempfindliche, mit Bromsilber-Emulsion präparirte Trockenplatte gelegt. Dann macht man schnell hinter einander von dem zu photographirenden Gegenstande drei Aufnahmen je auf dem ersten, zweiten und dritten Drittel der Trockenplatte, jedesmal unter Anwendung eines anderen Farbenfilters. Nach gehöriger Belichtung, die bei dem rothen Filter 8—9, bei den beiden anderen je 2 bis 3 Secunden beansprucht, wird die Platte in gewöhnlicher Weise entwickelt, fixirt und gewaschen. Man erhält aus derselben drei gleichwerthige, unter sich allerdings verschiedene Negative, weil jedes nur die durchlässigen Lichteindrücke des

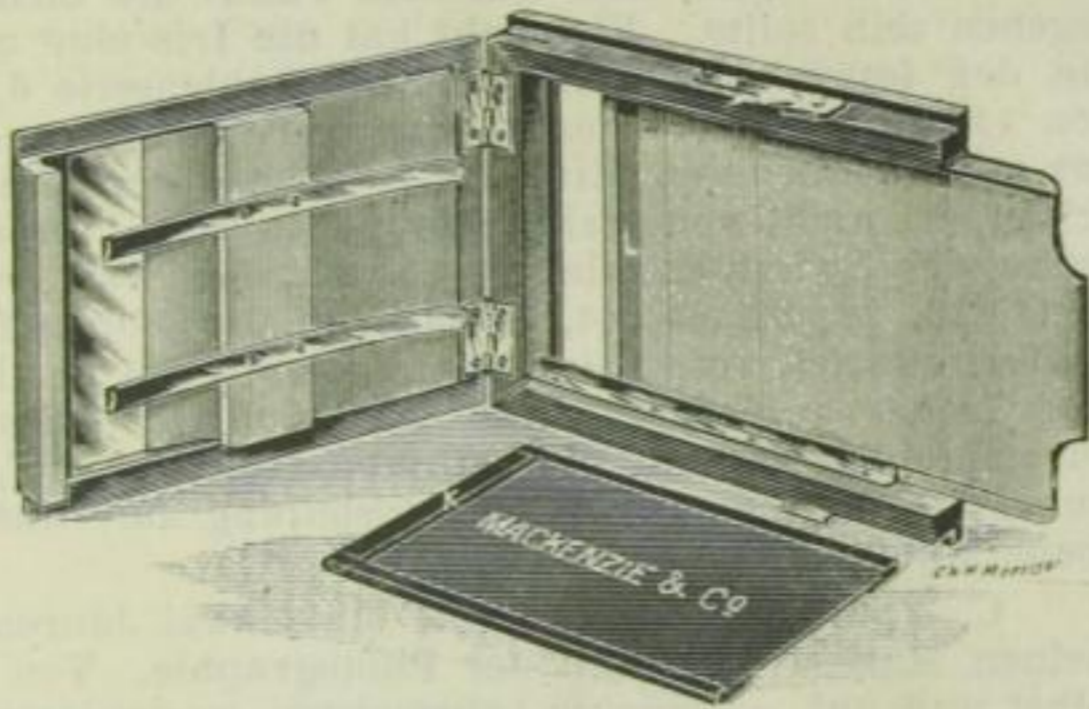
betreffenden Farbfilter aufgenommen hat. Von diesen drei negativen Bildern fertigt man hierauf auf einer besonderen Art von dünnem Celluloid-Film, der mit bromsilberhaltiger Chromgelatine überzogen ist, je ein Positiv und badet dann jedes für sich in einer Farblösung von blaugrüner, rother und gelber Nuance, wobei die nicht belichtet gewesenen Theile des Ueberzuges von Chromgelatine sich auflösen, die belichtet gewesenen und unlöslich gewordenen dagegen Farbe annehmen. Da bei der Entwicklung der Positive sich auf dem Celluloidfilm ein überaus zartes Gelatinerelief gebildet hat, welches genau den Tonverschiedenheiten des photographirten Gegenstandes entspricht, so erscheinen blaugüne, rothe und gelbe Bilder von feinsten Abstufung und Abtönung, Es ist von besonderem Interesse, diese Bilder zu betrachten, wie es beispielsweise bei der bildlichen Wiedergabe eines Veilchens nur wie ein rother Hauch auf dem Film mit der blaugrün gefärbten Gelatine eine kräftige blaue Färbung zeigt. Da die Filmbilder trotz ihrer Zartheit doch eine gewisse Festigkeit besitzen, lassen sie sich mit Leichtigkeit übereinander legen, thatsächlich viel leichter, als man zu glauben geneigt ist. In dem Augenblick, wo man zu zwei sich genau deckenden das dritte Filmbild hinzufügt, erscheint die Photographie in den natürlichen Farben. Es bereitet stets eine grosse und angenehme Ueberraschung, diese Wandlung des noch unvollkommenen farbigen Bildes, wie es zwei der Filmplatten zusammengelegt ergeben, in ein vollkommenes Farbbild bei Hinzufügung der dritten Filmplatte zu beobachten. Die entstandenen Bilder sind tadellos schön, sogar in der Wiedergabe des natürlichen Glanzes und Schmelzes der Farbe, z. B. an bunten Schmetterlingsflügeln. Um den Photographien alsbald eine feste Form zu geben, befolgt Dr. Hese-kiel die Regel, die blaugrün zu tonende Copie anstatt auf Celluloidfilm auf einer Diapositivglasplatte herzustellen. Auf dieser werden dann die beiden anderen Bilder, genau das erste deckend, durch Copal-Lack an den Rändern befestigt.

A. F. D. R. A. in der »Photographischen Correspondenz«.

### Tageslicht - Cassette.

Die Cassette von Mackenzie-Wisheart (17 Douglas Str., Glasgow) bildet eine der epochemachenden Neuheiten. Dieselbe gestattet, dass bei jedem Lichte die Platten in die Cassette gelegt werden. Man braucht überhaupt nur eine Cassette zu

haben, und kann selbst beim Feldgebrauch die Platten nach Belieben wechseln. In der Praxis bewährt sich auch die Einrichtung vollkommen. Es werden schwarze Doppelcouverts von besonderer Construction hergestellt, welche in die besonders construirte (einfache) aufklappbare Cassette eingelegt werden. Der Schieber ist so eingerichtet, dass er beim Ziehen den übergebogenen Theil des



Couverts zurückdrängt und nach der Rückseite der Cassette aufrollt. Beim Zuschieben wird diese Wirkung reversirt, sodass nach vollzogener Aufnahme die Platte von dem Couvert völlig geschützt wieder aus der Cassette genommen werden kann.

Die  $12 \times 16$  Cassette kostet 21 Mk., die Couverte pro Stück 1 Mk. 50 Pfg.

#### Ottomar von Volkmer † 1839—1901.

Durch seine vielseitige wissenschaftliche Bildung, gepaart mit grossem Fleisse, unterstützte Volkmer in erfolgreicher Weise die Bestrebungen nach Verbesserung in den diversen Reproductionsfächern und suchte durch zahlreiche Vorträge in wissenschaftlichen und Fachvereinen die Kenntnisse in der Reproductionstechnik zu popularisiren.

#### Literatur.

**Deutscher Photographen-Kalender 1901.** Herausgegeben von K. Schwier. 20. Jahrgang. In zwei Theilen, 300 und 350 S. Klein octav. Preis Mk. 1,50.

Das Werk bietet in knappem Umfang eine Uebersicht über photographische Vereine, Bezugsquellen, Zeitschriften etc. mit ausführlichem Register. Besonders hervorzuheben sind die Tabellen und namentlich die Recepte, welche eine reiche Auswahl der bewährtesten Mittel und Zusammensetzungen enthalten; zum Schluss die Mittel bei Vergiftungsfällen, Alles in der klarsten Uebersicht. Ein ganz einziges Nachschlagewerkchen, auf der Höhe der Zeit.

#### Briefkasten.

**Differenz.** Vor kurzem habe ich mir ein neues Objectiv einen sogen. »Rapid-Aplanat« zugelegt. Der Linsendurchmesser ist 28 mm; der Bildwinkel beträgt bei Ausnutzung des ganzen Gesichtsfeldes  $75^{\circ}$ ; die grösste wirksame Oeffnung den 8. Theil der Brennweite. Bei Einstellung des Apparats auf Unendlich ergibt sich eine Brennweite von 200 mm. Darnach müssten nun die Lichtstärken bei den verschiedenen Abblendungen F 8, 11, 16, 22 u. s. w. betragen. Auf meinem Objectiv sind aber die Lichtstärken

F 6, 12, 24, 48, 96, 192, 384 angegeben. Wie geht dies zu, woher kommt der Unterschied, ev. ist derselbe bei Aufnahmen von Nachtheil?

Antwort. — Da der volle Linsendurchmesser nicht zur Geltung kommt, sondern durch eine feststehende Blende auf 200/8 mm beschränkt ist, so ist es auffallend, dass auf dem Tubus die Lichtstärke F/6 überhaupt angegeben sein sollte. Vielleicht hat die Iris eine noch grössere Oeffnung als die der feststehenden Blende. Die Zahlenserie 6, 12, 24, 48 etc. an Stelle von 11, 22, 44, 88 bedeutet eine geringe Aufrundung auf die Mehrfachen der gebräuchlicheren Einheit 12. Der Unterschied, den diese Aufrundung bringt, ist nicht von praktischer Bedeutung. Unpraktisch ist aber das Weglassen der Zwischenzahlen 8, 16, 32, 64; weil erst durch die Einteilung 6, 8, 11, 16, 22, 32, 44, 64, jeder Grad der Abblendung die Helligkeit auf die Hälfte reducirt, resp. die Belichtungszeit auf das Doppelte des vorhergehenden Grades vermehrt. Eine stärkere Abblendung als F/64 ist zwecklos. Zu empfehlen wäre es, die Oeffnungsverhältnisse F/8 bis F/64 zu controlliren, wobei Sie die Brennweite bei Einstellung auf »Unendlich« von der Blendenebene zur Mattscheibe messen.

C. P. in Zielenzig. Seit etwa zwei Jahren beschäftige ich mich in meinen Mussestunden mit der Photographie. Von vornherein nur auf mich selbst und auf »gedruckte Lehrmeister« angewiesen, habe ich auch bis heute in diesem kleinen Städtchen hier Niemand finden können, der im Stande wäre, mir mit Rath und That zur Seite zu stehen. So fehlt mir denn die frische, unmittelbare und belehrende Anregung, das lebendige, Weg und Ziel weisende Beispiel. Ich bitte Sie, mir Ihr Urtheil über die beifolgenden neun Bilder ungeschminkt mittheilen zu wollen.

Antwort. Ihre Arbeiten machen den »gedruckten Lehrmeistern« alle Ehre. Sie liefern den Beweis, dass die Technik der Photographie auch ohne Anschauungsunterricht bemeistert werden kann. Beleg dafür liefert vornehmlich No. 2 (Abtei Chorin). Trotz der grellen Sonnenbeleuchtung besitzen die Schattenpartien reiche Detailzeichnung. Dabei ist die Bildwirkung auch eine sehr gute. No. 1 wird durch eine Mattlackschicht auf der Glasseite des unteren Ecks links oder Zurückhalten der grünen Staude mit Seidenpapier verbessert. No. 3 ist ein vollendet schönes Bild und gewinnt noch, wenn Sie 2–3 cm vom linken Rand beschneiden. Das Bild mit Rücksicht auf Cartonpressungen zu beschneiden, resp. ein Beschneiden zu unterlassen, ist wenig rathsam. No. 4, eine sehr gelungene Stimmung, würde durch Beschneiden des wolkenlosen Himmels oder noch besser durch Eincopiren von passenden Wolken gewinnen. No. 5–6, schwaches Negativ, wird besser auf Aristo als auf Celloidin copiren. Die Copie auf Panpapier ist eher hart. Die dunklen Ecken und Ränder kommen daher, weil das Objectiv nur für 12×16 cm ausreicht. Decentrirung der Staffage ist gut, aber was die Figuren betrifft, zu weit getrieben. Das Bild könnte rechts und oben beschnitten werden. No. 7 hat leider durch den erwähnten Mangel des Objectivs gelitten. Durch eine Mattlackschicht, die über die gedeckte Partie des Wassers weggeschabt wird, wird die Wirkung harmonischer. Die Beleuchtung zwar flach, aber das Motiv reizend; giebt ein sehr schönes 10×6 Bild von der rechten Seite, wie es die Gummistreifen andeuten. Sonst wirkt die Staffage, die an sich so schön gelungen, in Lage und Licht zu unansehnlich. No. 8, Waldidylle. Schönes Motiv. Noch etwas länger exponiren, um das Harte und Scheckige völlig aufzuheben. No. 9, Selbstportrait. Gute Characterisirung in dem Styl des Atelierbildes.

### Berichtigung.

Auf Seite 11 heisst es unter II am Schlusse des 1. Absatzes wörtlich wie folgt: »Jeder Eingriff in das Urheberrecht kann bei Gericht durch 6 Wochen vor Kenntnissnahme desselben etc.«

Es müsste heissen, n a c h Kenntnissnahme oder aber auch von Kenntnissnahme an gerechnet.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag von Ed. Liesegang in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 51957



I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« April 1901.



Schwarzwälderin.

*Max Ferrars.*

Der  
**Amateur-Photograph.**

Nr. 172.

Düsseldorf, April 1901.

XV. Jahrgang.

### Das partielle Verstärken resp. Abschwächen.

Ist das Negativ völlig getrocknet, so kann man es erst ordentlich — in der Durchsicht — beurtheilen. Nach einiger Erfahrung macht man sich im Voraus eine gute Vorstellung von dem Charakter der Copie, die ein Negativ er giebt; der Anfänger thut aber gut, von jeder Platte eine Copie zu machen, bevor er an derselben etwas weiteres vornimmt. Die Negativ-Fehler, die sich verbessern lassen, sind einerseits die Schwäche, andererseits die Härte. Oft geht eine Platte, zumal eine unterbelichtete, die beim Entwickeln genügend Deckung zu besitzen schien, in dem Fixirbad so stark zurück, dass sie ein schwaches Negativ bildet. Oft kommt es vor, dass, namentlich bei überbelichteten Platten, die Neigung zu Schleierbildung bemerkbar wird, bevor die Platte die nöthige Kraft erlangt hat. Dann thut man am besten, nicht weiter zu entwickeln, sondern sich auf das Verstärken der fertigen Platte zu verlassen. Es giebt dreierlei Arten der Schwäche, diejenige, welche auf der Unterbelichtung, die, welche auf Ueberbelichtung (bei energischem Entwickler) und die, welche auf ungenügendem Entwickeln beruht. In letzteren beiden Fällen gelingt das Verstärken weit besser als im anderen, theils der besseren Belichtung wegen, theils weil die unterbelichtete Schicht trotz ihrer Schwäche bereits übermässige Contraste und somit den Keim der Härte enthält. Wo aber neben der Schwäche der überbelichteten Platte ein Schleier besteht, ist nichts durch Verstärken zu erreichen. Flauheit kommt ebenfalls bei Platten vor, die wegen Unterbelichtung in der Entwicklung forcirt wurden.

Das gebräuchlichste Verstärkungsmittel ist das Quecksilbersublimat, ein sehr starkes Gift, das nur schwer für den Laien erhältlich ist. Das Bleichen, das den ersten Theil des Vorgangs ausmacht, greift die Schicht sehr an. Es ist erforderlich, dass die Negative gut fixirt und gut ausgewaschen werden, da das Verstärken sonst entweder gar nicht gelingt,

sondern die Platte fleckig und unbrauchbar werden lässt, oder wenn es vorläufig gelingt, die Haltbarkeit sehr beeinträchtigt. Bald erblasst das Negativ mit der Zeit, bald löst sich die Schicht von dem Glase, wobei sie sich zusammenzieht und reißt. Die Verstärker mit Silbernitrat sind viel zuverlässiger, werden aber von Amateuren vermieden, weil das Hantiren mit dieser Substanz das Schwarzwerden der Finger verursacht. Der Platin-Verstärker ist von diesen Einwänden frei.

Derselbe ist auch für die locale Verstärkung besonders geeignet. Bei Momentaufnahmen bekommt man häufig einen schönen Wolkenhimmel, während die Erdlandschaft wegen Unterbelichtung schwach geblieben ist. Da braucht man nur mit einem in Glycerin getauchten Pinsel die zu verstärkende Parthie, sofern sie scharf abgegrenzt ist, genau auf der trockenen Schicht zu umranden, dann ein wenig von dem Verstärker auf das Glycerin aufzutragen und in horizontaler Lage zu schwenken bis der Effect erreicht ist, den man an dem Reflexlicht eines unter der Platte liegenden Spiegels beurtheilt. Das Glycerin verhindert, dass der Verstärker die gewünschten Grenzen übertritt. Oder man bepinselt die zu schonenden Theile mit Retouchirlack und legt die Platte in die Schale mit dem Verstärker, um nachträglich den Lack mit Spiritus zu entfernen. Hut und Kleid des Kindes (Fig. 1) wurden in dieser Weise mit Lack geschützt und das Uebrige verstärkt. Hätte man das Ganze verstärkt oder die Platte länger entwickelt, so wäre das Detail in diesen Theilen zugegangen. Man kann auch den Verstärker an den schwächsten Parthien am meisten spülen lassen. Auf solche Weise lässt sich ein harmonisches Zusammenwirken der Theile erzielen oder vervollkommen, wozu ebenfalls das partielle Abschwächen kommt.

Sind aber die Schatten des Negativs nicht klar und zugleich die Lichter nicht gedeckt, dann ist das Negativ an sich flau und würde durch Verstärken nur noch flauer; denn der Schleier, der über den Schatten liegt, würde sich ebenso verstärken wie das eigentliche Bild. Von einem solchen Negative ist auf dem Auscopirweg nur durch Verwendung des »Vindobona Rembrandt-Celloidinpapiers« eine brauchbare Copie zu erhalten. Sonst ist von den Entwicklungspapieren durch entsprechend kurzes Belichten und energisches Entwickeln am meisten zu erreichen.



Der der Schwäche entgegengesetzte Fehler ist die Härte. Bis 1898 kannte man keinen Abschwächer, der nicht die Schatten noch mehr angriff als die übermässig gedeckten Lichter und so das Uebel vermehrte; es blieb nichts übrig als durch Copirkniffe harmonische Copien zu erzielen. Dies ist aber sehr zeitraubend. Seitdem man das Ammoniumpersulfat kennt, lässt sich die Modulation günstig beeinflussen, da diese Substanz die übermässig gedeckten Lichter relativ viel stärker angreift als die anderen Töne. Um die Wolken in einer Landschaft zur Geltung zu bringen, kann man diesen



Fig. 1.

Fig. 2. *Max Ferrars.*

Abschwächer mit oder ohne Schonung der Erdparthien durch Retouchirlack («Mattolein») oder bei solcher Schonung auch bis zum gewünschten Grade anwenden. Um den Grad der Abschwächung resp. Verstärkung controlliren zu können, ist es rathsam, eine geeignete Stelle am Rande der Platte mit Mattolein zu betupfen, wodurch sie von der Wirkung verschont bleibt. Bei Fig. 2 könnte man meinen, es wäre sowohl eine Abschwächung der gedeckten als eine Verstärkung der schwachen Parthien vorgenommen worden. In übertriebenen Fällen könnte das auch erforderlich werden. Hier war die gedeckte Parthie normal, die schwache aber so dünn, dass sie nur mehr eine Silhouette gegeben hätte, wenn man so lange copirte, bis das Detail in der starken Partie erschienen wäre.

Neben der chemischen giebt es auch eine mechanische Abschwächung, die sich besonders für solche Stellen eignet, wo die starke Deckung verschwommen verläuft, wie bei Lichthöfen. Diese besteht darin, dass man mit einem mit Spiritus getränkten Wattebausch oder einem weichen Lappen, den man über den Finger streckt und mit Spiritus getränkt hält, die Stelle nach allen Richtungen kreisförmig reibt. Das Reiben des Negativs muss im Retouchirpult geschehen, damit man die Wirkung beobachten kann. Max Ferrars.

**Reproductionen mittelst Phosphorescenz.** F. Jervis Smith berichtet in der Zeitschrift »Nature« über die praktische Verwerthung der Phosphorescenz, um Bilder etc. aus Büchern in Bibliotheken, aus denen sie nicht entfernt werden dürfen oder wo ein photographischer Apparat nicht gut aufzustellen ist, zu reproduciren. Ein Cartonstück wird mit der selbstleuchtenden Farbe von Balmain gestrichen und nachdem die Fläche dem Sonnen- oder electricen Bogenlicht exponirt worden, wird sie gegen die Rückseite des zu reproducirenden Blattes gelegt. Auf die Vorderseite desselben wird ein Stück Negativpapier oder eine Trockenplatte gelegt und das Buch auf 20—60 Minuten, je nach der Dicke des Papiers, zugemacht. Die Ein- und Ausführung der lichtempfindlichen Schicht kann bequem unter einem lichtdichten Tuche ausgeführt werden. Die Papierfaser macht sich mitunter geltend, für gewöhnlich aber sind befriedigende Documente zu erzielen. »Brit. Journal of Photography« bemerkt hierzu, dass die Balmain'sche Farbe in Ermangelung des Sonnen- oder Bogenlichtes auch mit Magnesiumlicht selbstleuchtend zu machen sei.

**Heisser Entwickler für unterbelichtete Platten.** In der »Photographischen Rundschau« berichtet Dr. Hauberisser über die Anwendung der Wärme, um die Energie des Entwicklers zu steigern. Die Gelatineschicht muss selbstverständlich vorher mit (frischer) Formalinlösung (1:10) gegerbt werden. Die Schicht wird dadurch in Stand gesetzt, eine Temperatur von 70° C. auszuhalten. Die Lösung muss 8—10 Minuten einwirken. Folgender Entwickler wird empfohlen:

Brenzcatechinelösung (1:10) . . . . .	50 Theile
Natriumsulfitlösung (1:5) . . . . .	50 »
Bromkalilösung (1:10) . . . . .	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »
Wasser . . . . .	1000 »

Diese Mischung wird mit ein wenig Ammoniak versetzt.

Die Entwicklerschaale wird in ein Gefäss mit heissem Wasser (55°) gestellt und 10 Minuten lang sich selbst überlassen. Der Hauptwert des Verfahrens liegt darin, dass die Entwicklung mit jedem Entwickler der aromatischen Serie angefangen werden kann und sowie die Unterbelichtung erkannt wird, kann die Entwicklung durch das heisse Verfahren unterstützt werden.

**Das »Apoquarz«-Objectiv.** In der französischen Photographischen Gesellschaft hat M. Wallon das Nähere über ein neues Objectiv mitgetheilt, das von M. Morin auf der Basis der Dr. Rudolph'schen Bedingungen berechnet wurde. Das Glas zu den Linsen wurde von der Firma Parra Mantois & Cie. hergestellt. Der zur Verwendung kommende Quarz wird transversal zur Crystallaxe durchschnitten, um doppelte Brechung des Lichtes zu verhindern. Das Objectiv besitzt die meisten Eigenschaften der modernen Anastigmaten. Der bestehende Rest der sphärischen Aberration betrifft hauptsächlich die gelben Strahlen, was zur Folge hat, dass das Objectiv auf der photographischen Platte schärfer zeichnet als für das Auge auf der Mattscheibe. (»Amateur-Photographer.«)

**Objectiv aus Quarz und isländischem Spat.** Herr Hilger, der sich besonders mit der Herstellung spectroscopischer Instrumente beschäftigt, hat neuerdings ein photographisches Objectiv aus Quarz und isländischem Spat hergestellt, welches bei dem Arbeiten mit electricischem Bogenlicht so grosse Vortheile in der Ausnutzung der ultravioletten Strahlen bietet, dass die Belichtungszeit auf die Hälfte reducirt wird. Die Construction ist von Herrn J. W. Gifford angeregt und berechnet worden.

Der Achromatismus des Objects ist ein so vollständiger, dass die Wellenlänge 5608 (maximale für das Auge vernehmbare) im Focalabstand mit Wellenlänge 2748 (photographisches Maximum des Ultravioletts des Bogenlichts) zusammentrifft.

Das Objectiv findet hauptsächlich für wissenschaftliche Zwecke Verwendung, z. B. für das Photographiren der Luftschlieren, welche in den Bahnen der Geschosse gebildet werden, zu welchen Zwecken bekanntlich der electricische Funke als Beleuchtungsmittel dient. (Camera Obscura.)

**Ein neues Bromsilbercollodion-Papier,** welches seit kurzem von Liesegang hergestellt wird, scheint berufen zu sein, den Collodion-Process wieder vollständig in die Projectionskunst einzuführen. Es handelt sich hierbei um eine auf vor-

präparirtem Papier aufgetragene Collodion-Emulsionsschicht. Das Häutchen mit dem Bilde wird — nachdem man belichtet, entwickelt und fixirt hatte — durch Einlegen in warmes Wasser von der Papierunterlage abgezogen und auf eine Glasplatte übertragen. Die hiermit erzielten Bilder sind thatsächlich nicht von jenen zu unterscheiden, welche man mittelst des nassen Collodion-Verfahrens erhalten kann.

**Das Abschwächen der Kohledrucke.** Im »Photo-American« veröffentlicht Dr. Hendrikson ein neues Verfahren zum obigen Zweck. Drei Mittel waren bisher bekannt: 1. Das Erhöhen der Wassertemperatur. 2. Das leichte Ueberfahren mit einem zarten Pinsel oder Wattebausch. 3. Die Zugabe von doppelkohlensaurem Natron an das Wasser. Dr. Hendrikson empfiehlt die Zugabe von geringen Mengen gesättigter Chlorkalklösung zu dem Wasserbade, welches dabei nicht wärmer als lauwarm zu sein braucht. Die Neigung zu Blasenbildung soll eine viel geringere sein als bei heissem Wasser, sowohl auch vermuthlich wie bei Verwendung von doppelkohlensaurem Natron.

**Eine Kugel im Herzgewebe eingekapselt.** Die X-Strahlen haben den Beweis geliefert, dass, der hergebrachten Ansicht entgegen, ein Mensch fortzuleben vermag, trotzdem er im Herzen eine Pistolenkugel beherbergt. Vor 4 $\frac{1}{2}$  Jahren spielte Charles B. Nelson aus Cardillac, Michigan, die Hauptrolle in einer Pistolenaffaire, die ihm bald das Leben gekostet hätte. Vermittelst des Fluoroscops konnte man das Steigen und Senken der Kugel beobachten, wie sich diese Bewegung im genauen Tact des Pulsschlags vollzog. Selbstverständlich wird kein Versuch gemacht, die Kugel zu entfernen.

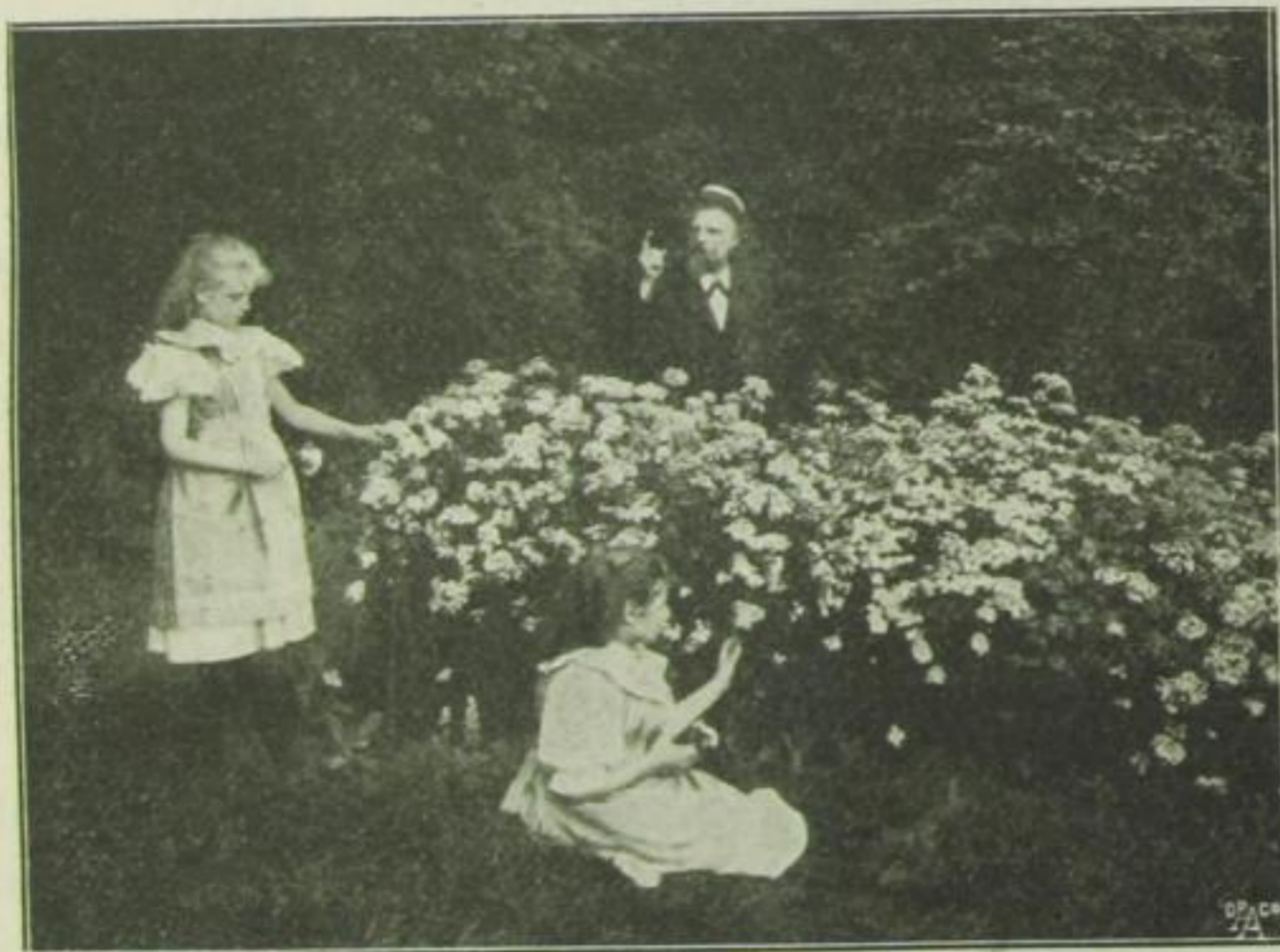
(»Amateur-Photographer.«)

Herr J. B. Thomson hat dem Greenock-Camera-Club einen Vortrag über die **Lochcamera** gehalten, in welchem er betont, dass die absichtliche Unschärfe des ganzen Bildes auf keine bessere und harmonischere Art erzielt werden könne als auf dieser. Höchstens gilt dies noch von der »Zonenplatte«, die auch viel lichtstärker ist, als der Nadelstich. »Photography« giebt ein sehr einfaches Verfahren an, um den Bildausschnitt bei der Lochcamera zu controliren. Man macht den Rahmen von der Visirscheibe frei, dreht den

Apparat um und visirt durch das Loch auf den Gegenstand. Dann dreht man die Camera genau um  $180^{\circ}$  zurück und macht die Aufnahme.

### Stabile Unterlage für den photomicrographischen Apparat.

Der Bericht des Pariser Observatoriums enthält die Beobachtungen von M. Bigourdan über die Erdtiefe, welche die durch schwere Lastwagen und Eisenbahnzüge hervorgerufene Erschütterung erreicht. Bei starken Vergrößerungen sind nur Kellerräume für die Aufstellung der Apparate brauchbar, und dies genügt nicht in allen Fällen. Erst bei einer Tiefe von 25 m wurde die Erschütterung, die die Eisenbahnzüge verursachen, nicht mehr (vernehmbar) erkennbar.



*Jacq. Kneppers, Nimwegen (Holland).*

### Recepte.

Dr. E. Vogel giebt in den »Photographischen Mittheilungen« ein Tonfixirbad an, welches wegen seiner alkalischen Eigenschaft den Schwefel nicht niederschlägt und dem Gelbwerden der Copien entgegenwirkt. Rhodansalz wird mit Absicht vermieden, da es die Entstehung von Doppeltönen und das Verblässen der Copien begünstigt:

Destillirtes Wasser . . . . .	1000 ccm
Fixirnatron . . . . .	20 g
Essigsaures Natron . . . . .	20 »
» Blei . . . . .	15 »
Chlorgoldlösung (1 : 100) . . . . .	50 ccm.

R. Ed. Liesegang empfiehlt folgendes einfaches Tonfixirbad ohne saures Salz:

Wasser . . . . .	1000 ccm
Fixirnatron . . . . .	150 g
Goldchlorid . . . . .	0.5 »
Thiosinamin, gesättigte Lösung	50—100 ccm.

M. H. Prunier empfiehlt ein Tonfixirbad bestehend aus:

A. {	Wasser . . . . .	1000 ccm
	Fixirnatron . . . . .	3000 »
	Kochsalz . . . . .	50 »
	Bleiacetat . . . . .	12 »
B.	Chlorgoldlösung . . . . .	1:100

24 Stunden vor dem Gebrauch werden 25 Theile A mit 1 Theil B gemischt. Die Copien werden vor dem Tönen gut ausgewässert. 35 ccm genügen für 1000 ccm Papier.

**Rauchfreie Zeitlicht-Patrone für Moment- und Zeitaufnahmen.** Unter diesem Namen bringt die Photochemische Fabrik »Helios« Dr. G. Krebs in Offenbach a. M. Patronen in den Handel, welche einen Durchmesser von ca. 15 mm und eine Höhe von 4 cm haben und oben einen kleinen Zünder tragen. Die Anwendung dieser Patronen, die wir bei einigen Aufnahmen erprobt haben, ist eine äusserst einfache. Dieselben werden auf ein Brett gesetzt, womöglich mit etwas Wachs oder Siegellack befestigt, damit sie nicht umfallen, und dann bei dem Zünder angezündet. Die Verbrennung ist eine ausserordentlich ergiebige für den photographischen Effect; sie dauert ca. 15 Secunden und ermöglicht sogar mit einer einzigen Patrone hinter dem Apparate die Beleuchtung so zu variiren, dass auch eine Aufhellung der Schatten dabei erfolgt. Wir haben uns bei der Anwendung eines ganz einfachen Reflectors bedient, dadurch, dass wir hinter dem Brett ein Stück weissen Carton annagelten, der als Reflector diente. Während der Exposition wurde dann das Brett mit der Patrone in der Hand gehalten und so hin- und herbewegt, wie man es für die Aufnahme am Vortheilhaftesten erachtete. Bei einer Zeitaufnahme mit einem Anastigmat und ziemlich kleiner Ablendung dauerte eine Innenaufnahme ca. 4 Secun-



Mit Thornton-Pickard-Verschluss.

C. F. Inston - Liverpool.



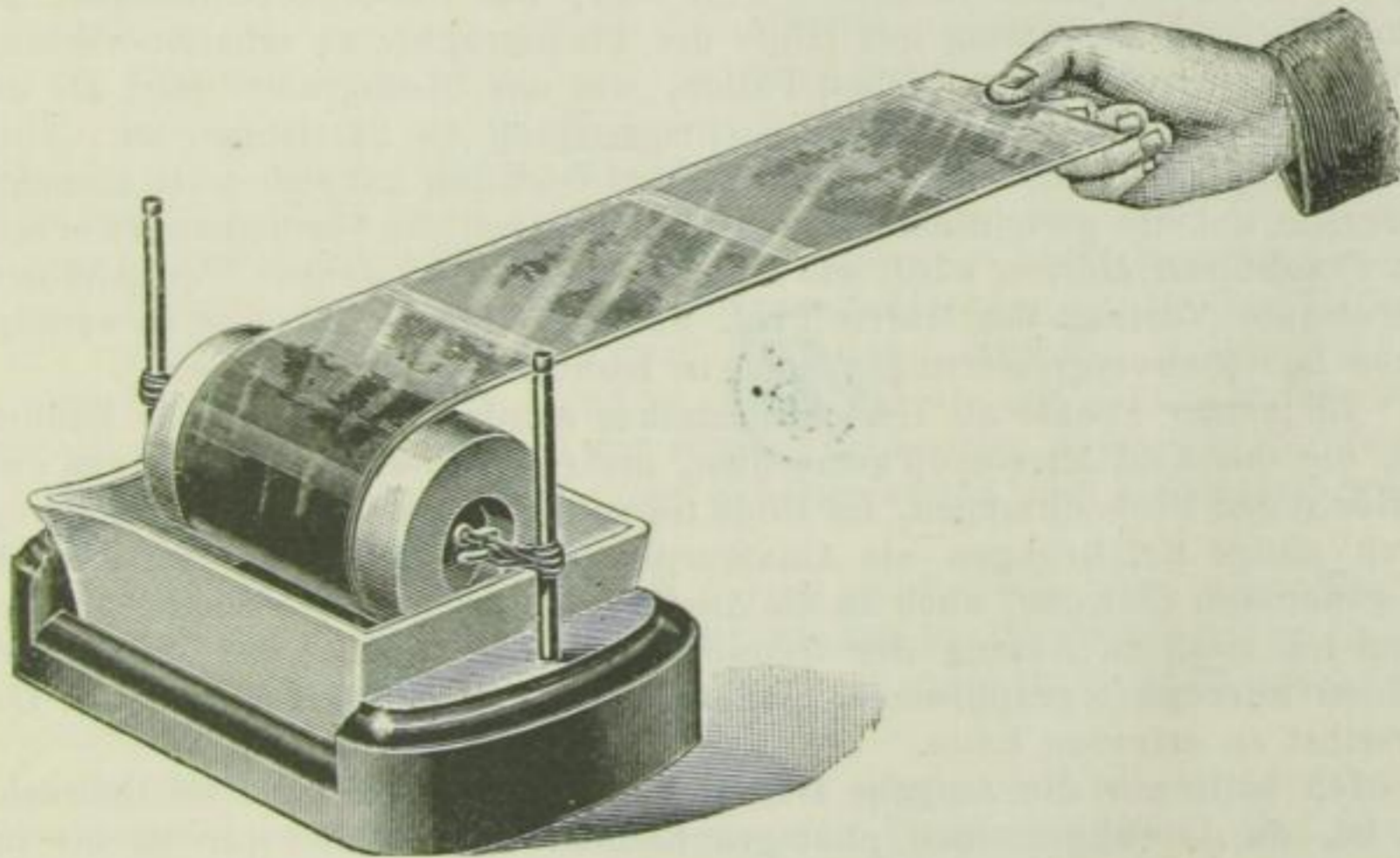


den und gab ein vollständig durchgearbeitetes Bild. Die Patronen sind nicht viel theurer als das blosse Magnesium-Blitzlicht-Pulver — 10 Stück davon kosten 5 Mk. — jedoch ist der Effect bei den Patronen ein ganz ausserordentlicher und es ist mit ziemlicher Sicherheit ein Gelingen vorauszu sehen, sobald man die Vorsicht gebraucht, dass in das Objectiv kein Licht eintritt.

Aus »Deutsche Photographen-Zeitung«.

### Der Entwicklungsapparat von Wyndham.

Um die Schwierigkeiten bei der Handhabung der Rollfilms im Entwicklungsbade zu bekämpfen, sind manche sinnreiche Apparate in den Handel gebracht worden, wie z. B. das bekannte »Volvo«.



Das Neueste in dieser Art ist vorstehend abgebildet; es ist zugleich das compendiöseste, das bisher für den Zweck eingerichtet wurde. Durch einen Keil wird das Filmende in einer Nuth der Walze eingeklemmt; die Walze wird in ihrer Lage durch zwei Gummistreifen gehalten, die in ähnlicher Weise als Rotationsfeder fungiren, wie dies bei dem billigen Spielzeug geschieht. Man giebt der Walze die nöthige Anzahl von Umdrehungen, bevor man das Filmband einklemmt, um die Gummifedern in Spannung zu versetzen. Der Filmstreifen rollt sich dann auf der Walze auf und darf man ihn nur ein und auswickeln, durch den Zug der Hand, um die ganze Fläche gleichmässig im Entwickler spülen zu lassen.

Der Apparat wird durch die Herren G. Houghton & Sohn (88, High Holborn, London W. C.) angefertigt. Der Preis soll 7—8 Mk. betragen.

### Ueber gerichtliche Photographie.

Vortrag, gehalten auf der Jubiläumsausstellung des Vereines zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M. am 25. Juli 1900, vom Gerichtschemiker Dr. Popp-Frankfurt a. M.

(Aus »Photographische Correspondenz«.)

Ein altes Sprichwort sagt: »Die Sonne bringt es an den Tag.« War dies früher mehr im bildlichen Sinne zu verstehen, so ist es in den letzten Decennien mit dem Ausbau und der immer weiteren Einführung der Photographie in den Dienst der Wissenschaft thatsächlich gelungen, das Licht selbst zur Feststellung von Vergehen und Verbrechen zu benützen, das Licht der Wahrheit in die dunklen Wege der Verbrecher hineinleuchten zu lassen.

Als einer der Ersten auf diesem Wege zeigte Ihnen Dr. Jeserich-Berlin auf der Jubiläumsausstellung in Berlin 1889, wie wunderbare Resultate die criminalistische Forschung mit Hülfe der Photographie zu erhalten vermag, und demonstirte an zahlreichen Fällen, wie das Photogramm jetzt als unentbehrliches Hülfsmittel in der Rechtsprechung zu bezeichnen sei. Auch der im Dreyfuss-Process so viel geschmähte Bertillon hat sich trotz mancher Missgriffe um die gerichtliche Photographie wesentliche Verdienste erworben. Den Frankfurter Herren wird, wie mir, der vor einigen Jahren hier gehaltene interessante Vortrag des Herrn Prof. Barbieri-Zürich sowie seine vorzüglichen Schriftenvergrößerungen noch in lebhafter Erinnerung sein.

In meiner Praxis als Gerichtschemiker empfand ich bald das Bedürfniss, die mit dem Microscop gemachten, mehr oder weniger subjectiven und oft flüchtigen Beobachtungen, im Bilde festzulegen, und wagte mich, angeregt durch einige Erfahrungen als Amateurphotograph und nach dem Beispiel des genannten Collegen, auch an die Ausführung gerichtlicher Photographien, wobei ich mich zu Anfang der freundlichen Unterstützung der durch ihre schönen microphotographischen Lichtdrucke bekannten Firma Kühl & Co. hierselbst zu erfreuen hatte.

Ich hatte mir die Aufgabe früher leichter vorgestellt, als sie thatsächlich ist, da die allgemeinen photographischen Regeln hier nur zu oft im Stiche lassen und es ausserdem schon allein zur richtigen Erkennung und Erkennbarmachung des Objectes einer speciellen criminalistischen Erfahrung bedarf. Uebung macht auch hier den Meister. Da wohl den Meisten von Ihnen das Gebiet der gerichtlichen Photographie ein ferner liegendes sein dürfte, aber doch ein gewisses Interesse für Sie beanspruchen mag, so bin ich der Aufforderung Ihres Vorstandes, Ihnen Einiges aus meiner Praxis mitzutheilen, gerne nachgekommen.

Die gerichtliche Photographie befasst sich neben der von Fachphotographen auszuführenden Aufnahme von Personen mit der Prüfung der Echtheit von Urkunden, dem Vergleich von Tintenschriften nach Art der Tinte, Alter der Schrift und manchmal auch nach persönlichen Eigenthümlichkeiten des Schreibers, bezw. des Fälschers, der Erkennung ausradirter Zeichen, der Ermöglichung von Schriftvergleichen, dem Nachweis von Blut, Sperma etc., dem Vergleich von Haaren, Fingerabdrücken, Geweben etc., der Festhaltung vergänglicher Zustände des Objectes im Bilde, und dieselbe kann in vielen, hier kaum aufzählbaren Fällen für den Richter von wesentlichem Nutzen sein.

Dabei ist zu beachten, dass das photographische Bild objectiv wahr sei, dass also keine Retouche an demselben vorgenommen wird, selbst wenn störende Nebendinge für die Mitaufnahme unvermeidlich sind. Entgegen der Anschauung Vieler bin ich der Ansicht, dass die künstlerische Vollkommenheit des Bildes zurücktreten muss gegenüber der Wahrheit und Zweckmässigkeit desselben. Sie wissen Alle, dass man oft bei Betrachtung und selbst bei genauer Erforschung eines Gegenstandes denselben so sieht, wie man ihn gern sehen möchte, dass man etwas als schön, als einem anderen Gegenstande ähnlich, als in einer bestimmten Richtung getont erkennt durch Autosuggestion, dass man sich selbst belügt oder täuscht.

Solche Täuschung wäre aber für den Angeklagten oft verhängnissvoll, und es muss daher durch die gerichtlich photographische Aufnahme dem Richter, Geschwornen oder Mitsachverständigen möglich gemacht werden, die Beurtheilung des Prüfers einer Nachprüfung zu unterziehen und ein eigenes Urtheil darauf zu basiren. Die Kunst, die oft feinen Beobachtungen deutlich im Bilde zum Ausdruck zu bringen, diese Kunst des gerichtlichen Experten Ihnen, soweit sie mir geglückt ist, vorzuführen, will ich an einigen Beispielen am Lichtschirm versuchen.

Radirungen an Schriftstücken werden entweder mit dem Messer oder dem Radirgummi vorgenommen, sofern nicht chemische Bleichmittel zur Anwendung kommen. Die Messerrasur erkennt man meist daran, dass da, wo das Messer jeweils beim Radiren aufgesetzt wird, eine scharfe Durchtrennung der oberen Lage der Papierfasern stattfindet. Bei zerstreutem, auffallendem Lichte würde sich die im Microscop leicht zu machende Beobachtung im Bilde nicht darstellen lassen; dagegen gelingt dies gut in sehr schrägem, monochromatischem Lichte. So gelang es nachzuweisen, dass auf einer Fahrkarte die Zahl der Giltigkeitsdauer bei Benützung der abgelaufenen Karte nicht, wie behauptet war, durch zufällige Abnutzung an Gegenständen in der Tasche des Trägers, sondern durch Rasur mit einem Federmesser entfernt worden war, indem in der stark vergrösserten Aufnahme die durchschnittenen Papierlagen durch ihre Schattenwände der Lagenabstufungen deutlich zum Ausdruck kommen.

Wird Schrift, die auf weichem Carton geschrieben war, ausradirt, so sieht man meist auch nachher noch die Eindrücke der Federzinken in dem Papier und kann durch Combination der noch feststellbaren Eindrucklinien ursprünglich vorhandene Worte lesen.

Bei Gummirasuren gelingt es oft nicht, namentlich bei dünnem Papier, allen Graphit oder Farbe des Stiftes von dem Papier wegzunehmen, so dass bei starker Vergrösserung die Reste zum Vorschein kommen und die ursprünglichen Schriftzeichen verrathen.

So missglückte einem Sittlichkeitsverbrecher der Alibinachweis, den er dadurch zu erbringen versuchte, dass er in seinem Tagebuch zwecks Stundenberechnung täglich eingeschriebene Zeiten der Abreise von hier nach Aschaffenburg ausradirte und früher ansetzte, als das Verbrechen geschah, indem die photographische Vergrösserung in den spärlichen Resten der früheren Schrift dennoch die Zahlen erkennen liess. Ein Sommerwirth im Harz hatte sich von einem Reisenden zur Bestellung von 10 Mille farbigen Ansichtskarten à 30 Mark bewegen lassen, bereute dies aber später und versuchte durch Fälschung des Bestellzettels, bezw. der ihm in Händen gelassenen Blaupause die Bestellung in 1 Mille 30 Mark umzuändern.

Die Aufnahmen, welche hellblaue Schrift auf weissem, blaugetöntem Papier wiedergeben mussten, waren nur in rein gelbem Licht mit entsprechenden orthochromatischen Platten möglich und zeigen die von der Rasur verbliebenen Spuren bei weiter Objectivstellung, wie sie noch an der Papieroberfläche liegen.

Auch kann man vor der Aufnahme die Reste ausradirter Zeichen zuweilen dadurch hervorheben, dass man das Papier mit Joddämpfen behandelt, dann erscheinen die durch Tinte, Stift etc. gedeckten oder geglätteten Faserstellen heller als das danebenliegende Feld oder Rasuren lassen die Auf-faserung deutlicher erkennen. Dies gelingt auch z. B. mit einer lichtempfindlichen Eisenlösung, wie sie für Lichtpauspapier zur Anwendung kommt. Solche Eingriffe am Object dürfen jedoch nur im Nothfalle und dann sehr vorsichtig gemacht werden, da der Verlust des Objectes unter allen Umständen vermieden werden muss.

Verhältnissmässig leicht gelingt der Nachweis einer Fälschung mit Tintenschrift auf Druck, da der letztere, als aus Kohle bestehend, durch Chemikalien nicht leicht angegriffen wird. Die Umänderung eines Looses 102442 in dasjenige eines Gewinnlooses 102242 war nach Bleichung der benutzten Tinte deutlich sichtbar.

Weit schwieriger liegt die Sache, wenn verschiedene Tinten vorliegen, die in ihrer Farbe nicht bedeutende Unterschiede aufweisen. In einem Posteinlieferungsbuch hatte der Beamte vergessen, ausser dem Datumvermerk mit Tinte auch noch den Poststempel beizudrucken. Etwa zwei Wochen später bemerkte er den Mangel und druckte den späteren Stempel bei. Das machte sich der Einzahler, als er nach drei Jahren in Zahlungsschwierigkeit kam, zu Nutze, indem er das mit Tinte geschriebene Datum durch Rasur und Tintenfleck beseitigte und behauptete, er habe die Zahlung am Tage des Stempels geleistet, eine gleich hohe Zahlung aber noch an einem anderen Tage durch einen Boten.

Mir lag die Aufgabe ob, nachzuweisen, ob unter dem Tintenfleck ein Datum gestanden hat und welches und ob der zugehörige Brief im Copirbuch des Angeklagten echt sei.

Der Tintenfleck liess sich durch Wasserstoffsperoxyd aufhellen, wobei die Tinte des Fleckes vorübergehend hellgrau, diejenige der Schrift des Beamten bräunlich wurde. Mit blossem Auge liess sich kaum in dem Fleck eine Zahl erkennen. Die Aufnahmen mit verschiedenen Farbenfiltern und entsprechenden orthochromatischen Platten ergaben jedoch mit genügender Deutlichkeit unter dem Fleck die Datumzahl 29./12. Am deutlichsten markirten sich die Zahlen bei Anwendung eines Tintenfilters. Tinten, die dem Auge in der Schrift kaum Unterschiede der Farbe aufweisen, enthalten dennoch oft ganz verschiedene Farbenwerthe. So sind einige Blauholztinten mehr rothviolett, andere blauviolett, Eisentinte grünblau und im Alter gelbbraun. Farbige Gläser geben bekanntlich selten die richtigen Farbenwerthe als Lichtfilter wieder und auch Lösungen von Farbstoffen sind hier nur schwierig gleichwerthig herzustellen. Ich nahm deshalb in angezeigten Fällen als Filter eine der beiden verschiedenen zum Schreiben benutzten Tinten, nachdem ich deren Qualität auf chemischem Wege und deren Farbenwerth im Spectralapparat festgestellt hatte. Die dünne Tintenlösung fülle ich in einen Schusterkolben und benutze denselben unter entsprechender seitlicher Abblendung bei der Aufnahme in Auerlicht als Beleuchtungslinse. Für alte Tintenschrift lässt sich der richtige Farbton zuweilen durch einige Tropfen neutralisirter Wasserstoffsperoxydlösung leicht herstellen. Benutze ich nun correspondirende orthochromatische Platten zur Aufnahme, so ist es leicht, in auffallendem, namentlich aber in durchfallendem Lichte die eine Tinte auf der Platte hell, die andere dunkel erscheinen zu lassen.

So erzielte ich in dem vorliegenden Falle die Ihnen vorgeführten Aufnahmen und werde Ihnen in den folgenden Bildern noch mehrere nach dieser, wie ich glaube, praktischen neuen Methode aufgedeckte Fälschungen an Schriften, bezw. Tintenvergleiche zeigen.

In dem vorliegenden Falle erschien also bei Benutzung von violetter Blauholztinte, nuancirt durch  $H_2O_2$ , und einer Eosinplatte in dem auf-

gehellten Tintenleck die gelbbraune Zahl, trotzdem nach Lage der Ränder des Tintenlecks der Verdeckungsversuch derart vorgenommen war, dass erst die Schrift durch Tinte überdeckt, dann, als diese trocken, die Zahlen noch durchscheinen liess, dieselben sammt Fleck theilweise radirt und dann nochmals Tinte darübergedeckt worden war.

Für den zugehörigen Eintrag im Copirbuch konnte der Beweis erbracht werden, dass er aus Ende 1897 und nicht aus Anfang 1894 stammte. Der Eintrag wurde nämlich von einem feinen Verdunstungsrand durchzogen, der dadurch entstanden sein musste, dass die eine Ecke des Buches feucht geworden war. Bei den Copien bis Ende 1897 zeigten sich nun in dem Copirbuche die Schriften zum Theil durch den Fleck verwaschen, zum Theil sah man deutlich, dass der Verdunstungsrand durch die Buchstaben ging, ohne dieselben zu unterbrechen.

Bei der fraglichen Copie lag jedoch ein Theil der Buchstaben unter dem Rande, konnte denselben also beim Copiren nicht durchdringen, und es musste die Copie also bei schon vorhandenem Fleck gemacht worden sein. Da der Fleck ersichtlich 1897 entstanden ist, so stammte die fragliche Copie nicht aus 1894, sondern erst aus 1897.

Als weitere Beispiele von Tintenvergleichen führe ich Ihnen folgende Fälle an:

Nachfügung eines Satzes in einer Quittung unter Benutzung des früheren, in der Aufnahme deutlich hervortretenden Schlusspunktes.

Die Entscheidung der Frage, ob ein Schriftstück mit der Tinte aus einem beschlagnahmten Fläschchen geschrieben sei, erforderte folgende interessante Erwägungen:

Die Tinte zeigte in dem Schriftstück dunkle Ränder, helle Mitten, Auslaufen an den Kreuzungen. Es lag hiernach und nach den chemischen Reactionen zersetzte Eisengallustinte vor. Auf dem Fläschchen stand Kaisertinte, der Inhalt war jedoch ebenfalls zersetzte Eisengallustinte und zwar, wie aus den Vergleichsaufnahmen ersichtlich ist, derselben optischen und physikalischen Eigenschaften.

Ich zeige Ihnen das Verhalten der vier Tinten: Schrifttinte (*a*), Vergleichstinte (*b*), Kaisertinte (*c*), reine Eisengallustinte (*d*) in mehreren Aufnahmen bei verschiedenen Filtern. Die ersteren beiden Tintenschriften (die ersten vier Striche und die Schrift) erscheinen in rothem Licht und gelbem Licht immer hell, die anderen dunkel, während dies bei blauem Licht und speciell mit Kaisertintenfilter umgekehrt ist. Es war demnach zu urtheilen, dass die beschlagnahmte Tinte die Schreibtinte zu dem Schriftstücke war.

In einem anderen Fall war die Umänderung des Datums aus 6./2./95 in 16./5./98 das einfache Mittel, um sich eine Quittung über 2000 Mark zu verschaffen. Die Differenzirung der beiden Tinten gelang hier besonders deutlich. Manchmal werden auch, um die Farbe der Tinte der Aenderung derjenigen der Schrift ähnlich zu machen, naheliegende Schriftzeichen nachgefahen und Anführungszeichen, Striche etc. zugesetzt.

Trotzdem erkennt man bei meiner Behandlungsmethode leicht auch derartige Manipulationen.

Bei einer Gemeinderathswahl versuchte der Amtsvorsteher durch Aenderung der hinter dem Namen von den Wählern gesetzten römischen Zahl des Berkes IV in die Zahl seines Candidaten Berkes III, die Wahl zu dessen Gunsten zu leiten. Es gelang nachzuweisen, dass die IV mit satziger Tinte vor dem Falten der Zettel geschrieben war, dass aber die auf dem Bruch liegende III mit der satzfreien Tinte der Bürgermeisterei nach dem Bruch, also nach dem Einwurf in die Urne geschehen war. Bei Schrift auf glattem Papier erscheint jeder Zug ohne Unterbrechung in gleichmässiger Stärke, wie sie jeweils die Feder giebt. Geht der Strich aber über einen Bruch des Papiere, so springt entweder die Feder aus oder die Tinte dringt an

solchen Stellen in das aufgefaserte Papier ein, läuft auch zuweilen ein wenig in den Bruch aus. So geschah es auch hier, und das Microscop brachte das feine Wahlmanöver zur Entgleisung.

Der Altersvergleich von Schriften mit derselben Tinte ist nur bei grösseren Zeitintervallen oder bei schleuniger Inangriffnahme der Untersuchung möglich. So gelang es mir zu bestimmen, dass zwei Briefe einer Kindesmörderin, die angeblich gleichzeitig geschrieben waren, im Alter mindestens sechs Stunden aus einander lagen. Gewöhnliche Tinte verliert bekanntlich ihre Copirfähigkeit, d. h. ihre Löslichkeit nach dem Schreiben innerhalb 24—36 Stunden. Ich bekam die Briefe schon nach etwa 24 Stunden (ein rühmliches Beispiel schnellen Erkennens und Handelns der Staatsanwaltschaft), copirte sofort je die eine Hälfte, wobei bei den beiden Briefen sofort ein auffallend verschiedenes Verhalten beobachtet wurde. Die stets zu beobachtende Differenz in der Papiersorte war nicht derart, dass dieselbe störend in Betracht kam. Nach weiteren 12 Stunden war der Unterschied beim Copiren der anderen Hälften noch deutlicher, und die Differenz zwischen den neuen und alten Copien desselben Briefes etwas grösser als die Differenz zwischen den ersten Copien der Briefe. Die Zeitdifferenz beider lag also in der Mitte, und dieser Zeitraum genügte für die Mörderin, um den Entschluss zur That zu fassen und dieselbe auszuführen. Da die Copien aber namentlich bei der schlechten angewendeten Tinte wegen ihrer gelbbraunlichen Farbe schwer sichtbar waren und rasch verblassen, so nahm ich dieselben gleich photographisch auf, und zwar unter Berücksichtigung der Farben und ermöglichte so noch nach längerer Zeit dem Richter wie den Geschworenen, mein Gutachten nachzuprüfen.

Gelegentlich ist die photographische Aufnahme auch nur nothwendig, um das Object, ehe zwecks Untersuchung nothwendige Veränderungen vorgenommen werden, in seiner ursprünglichen Gestalt festzuhalten. Bei einem Geldbrief war der Inhalt verschwunden und es sollte festgestellt werden, ob an den Siegeln ein Eingriff geschehen war.

Vorerst war an dem Couvert nichts Verdächtiges zu erkennen, doch zeigten sich auf der photographischen Aufnahme an der einen Seite der Siegel dunkle Ränder. Bei näherer Prüfung bestanden diese aus eingedrungenem Gummi arabicum. Sodann war es leicht, die Siegel mit Wasser abzulösen. Dieselben waren mit einem flachen, warmen Messer vorsichtig abgehoben, das Couvert aufgeschnitten und dann Alles behutsam mit Gummi wieder aufgeklebt worden. Die Photographie ermöglichte eine Rückverfolgung der Phasen der Manipulation.

Ferner benutzte ich photographische Aufnahmen zur Ermöglichung des graphologischen Vergleiches von Schriften auf verschiedenen Gegenständen, sowie auch zur Zusammenpassung von Messerklingen mit beim Mord im Schädel des Opfers gefundenen Messerspitzen. Auch bei dem hier am 10. Februar ermordeten Techniker Elsner fand sich eine Klingenspitze im Schädel, und vor zwei Jahren sollte geprüft werden, ob ein jetzt beschlagnahmtes, inzwischen gebrauchtes Messer zu der Spitze gehört haben könne. Die Form der Klinge war nach der Fabrikmarke und Vergleich mit gleichen hier seltenen Fabrikaten leicht festzustellen, und es zeigte sich, dass die Spitze in ihrer Gestalt und dem Facetteschliff mit der Klinge übereinstimmte. Auch die Stahlsorte konnte passen. Leider lagen im Uebrigen nicht genügende Beweisthatsachen vor, um das Verfahren durchzuführen und der Mord ist noch heute ungesühnt.

Eine oft wiederkehrende Arbeit ist die Untersuchung von Messern auf Blutspuren. Dieselbe geschieht mit Hilfe chemischer Reagentien und hauptsächlich mittelst des Microscopes. Dabei könnte man oft im Zweifel sein, ob die in dünner Lauge beobachteten Körperchen nach Form und Grösse Blutkörper darstellen. Man fertigt daher zweckmässig, ehe das Präparat

der Zersetzung anheimfällt, einige Microphotogramme an und kann dann mit Bedacht prüfen, messen und vergleichen, ob man das Schuldig oder Unschuldig vermitteln soll.

So könnte ich Ihnen noch eine ganze Reihe mir in den letzten Jahren vorgekommener Fälle vorführen, doch muss ich mich bei der kurzen, mir heute angemessenen Zeit mit dem Vorgebrachten begnügen.

Unnötige Vergrößerungen, wie sie von Manchem beliebt sind, habe ich unterlassen, da solche Fälle nicht immer grosse Kosten verursachen dürfen. Es handelt sich bei gerichtlichen Photographien in der Mehrzahl der Fälle nicht darum, etwas Unsichtbares sichtbar zu machen, sondern darum, Unterschiede oder Thatbestände, die dem Auge des Forschers, namentlich bei vorzüglicher Bewaffnung nicht entgehen, dauernd so festzuhalten und darzustellen, dass auch der Richter wie jeder Nachprüfer in der Lage ist, sich von der Richtigkeit dessen zu überzeugen, was der Sachverständige mit dem Microscop oder anderen Hilfsmitteln gesehen haben will.

### H. P. Robinson †.

Am 21. Februar ist Henry Peach Robinson, einer der Pioniere der künstlerischen Photographie in England, verschieden. Das Bestreben Robinsons ging dahin, zu beweisen, wie durch Wahl des Sujets und der Beleuchtung künstlerisch wirkende Photographien, auch ohne besonderen Copirprocess zu erzielen seien; namentlich im Genrebild und in dem glücklichen Zusammenstimmen der Staffage zu der Landschaft hat Robinson sich schon vor vielen Jahren, als man kaum an die Möglichkeit eines photographischen Kunstbildes dachte, hervorgethan.

Der Verein von Freunden der Photographie in Braunschweig hat sich von jeher die Aufnahme der kunstgeschichtlich oder malerisch werthvollen Baudenkmäler der Stadt zur Aufgabe gemacht und bekanntlich vor einigen Jahren drei Bände mit Lichtdrucktafeln nach solchen herausgegeben, die allseitige Anerkennung und weite Verbreitung gefunden haben. Jetzt hat nun der Verein auf Anregung des Museumsdirectors Meier hin einstimmig und mit grosser Opferfreudigkeit den Beschluss gefasst, ein möglichst umfassendes Archiv von Gesamt- und besonders von Sonderaufnahmen aller hiesigen Kirchen, Holzhäuser und sonstigen wichtigen Bauwerke anzulegen, das rein kunstwissenschaftlichen Zwecken dienen und den Gelehrten oder Architekten diesen überaus werthvollen Stoff durch Abgabe von Copien gegen Erstattung der Selbstkosten zugänglich machen soll. Es ist hierbei besonders die reichliche Anwendung des Fernobjectivs in Aussicht genommen worden, das die Aufnahme auch der höchsten und entferntesten Teile eines Bauwerkes, die in solcher Deutlichkeit seit ihrer Errichtung keines Menschen Auge mehr gesehen hat, ermöglicht und daher gerade für derartige Einzelaufnahmen von der grössten Bedeutung ist. Als Normalgrösse der Photographie ist  $18 \times 24$  cm bestimmt. Es ist zu hoffen, dass das Vorgehen des Vereins allgemein die Anerkennung, die es verdient, aber auch in anderen Städten Nachahmung findet und dass das geplante Denkmäler-Archiv reichen Nutzen stiftet.

Gotha. Am 1. März wurde ein Amateur-Photographen-Verein gegründet unter dem Namen: »Vereinigung Gothaer Amateur-Photographen«. Versammlungen jeden Freitag, Abends  $8\frac{1}{2}$  Uhr, im Hôtel zum Schützen. Zuschriften etc. zu richten an Hugo Gewalt, Gotha, Pfortengasse 5.

## Briefkasten.

**F. F. in L.** Ich benutze Kohlepapier der Autotype Comp. und als Uebertragungspapier für einfachen Uebertrag das extra matte Papier 110. Ist es möglich, diesem Papiere eine nur sehr schwache Färbung zu geben, ähnlich, wie bei den Schäuffeln Pyramiden-Kornpapier? In Frage kämen blau, grün, rosa, eventuell womit?

Als Platte — speciell für Landschaften — benutze ich Perutz Eosinsilberplatten. Erreicht man durch umgekehrtes Einlegen in die Cassette eine Vermeidung von Lichthofbildung?

Ist Wynnes Expositionsmeßer »Infallible« völlig zuverlässig?

Antwort: Die Farben, meist Pensée und Rosa, die den Auscopirpapieren aus dem Grunde gegeben werden, damit das Gelbliche der Schicht in den Lichtern weniger auffällt, sind Anilinfarben, die in der Sonne bald verbleichen und auch durch langes Auswässern verschwinden. Das Papier wird sonst vor dem Auftragen der Schicht gefärbt; die Gelatineschicht des Uebertragungspapiers dürfte aber nicht hinderlich wirken. Nach einigen Versuchen mit entsprechenden Farben wird sich die richtige Sättigung des Farbbades ergeben.

Das umgekehrte Einlegen wird als Mittel zur Vermeidung von Lichthof gepriesen. In unserer Erfahrung sind die ärgsten Lichthöfe auf diese Weise erzeugt worden. Hinterkleidung mit Antisol ist zu empfehlen.

Wynnes »Infallible« Belichtungsmesser ist absolut zuverlässig.

**L. K. in Hannover.** Welches ist die zuverlässigste Routine beim Entwickeln.

Sie dürfen bloss eine zuverlässige Routine für die Belichtung einschlagen. Darauf legen Sie die Platte in den Normalentwickler und schaukeln die Schale bis die Platte fertig ist. Die Modulation wird nichts zu wünschen übrig lassen. Aber, Spass beiseite, meinen Sie vielleicht, dass es auch schwieriger sei, die Belichtung wie das Entwickeln zu taxiren? Keineswegs. Für die Belichtung haben Sie empfindliche Lichtmesser wie der »Infallible« von Wynne, während es kein Mittel giebt, die Platte auf ihren Belichtungsgrad anders als mit Hilfe des Entwicklers zu untersuchen. Allerdings wenn Sie eine Serie von Aufnahmen unter gleichen Lichtverhältnissen gemacht haben, so können Sie aus dem Verhalten der ersten Platte auf den Belichtungsgrad schliessen und den Entwickler diesem anpassen. Da das aber für gewöhnlich nicht vorkommt, so geht Ihre Frage darauf hinaus, wie man die Belichtungsfehler beim Entwickeln am besten erkennen und ausgleichen könne. Diese Frage ist im Briefkasten, Heft 153 für die Rapidentwicklung eingehend erörtert. Sehen Sie von Rapidentwicklung ab, so ist durch Standentwicklung am meisten zu erreichen. Wir empfehlen Ihnen die Broschüre von E. Blech über diesen Process (Berlin, Gustav Schmid).

**P. D. in Berlin.** Wodurch kann man Celloidinbilder (ich benutze das Kurz'sche Celloidinpapier) unempfindlicher gegen Beschädigungen machen? (vielleicht durch ein Alaunbad nach dem Tonfixirbad?) Es springen so häufig kleine Theilchen aus der Schicht heraus.

Antwort: Das Uebel rührt von der Sprödigkeit der Celloidinschicht her, namentlich bei abgelagertem Papier. Ein Alaunbad wird nicht, wie bei Gelatinepapier, von Nutzen sein. Einziges Mittel ist, das Papier vor dem Knittern beim Flachlegen der sich im Tonbade rollenden Copien durch sorgfältige Handhabung (nicht zu viele Copien auf einmal) zu schützen. Desgleichen beim Flachmachen der getrockneten Copien. Das Streichen unter dem Falzbein zu diesem Zweck vertragen die meisten Celloidinpapiere nicht gut. Es empfiehlt sich, dieselben rückwärts auf eine 2 cm dicke Walze zu rollen und 1—2 Stunden gerollt zu lassen.

## Berichtigung.

»Differenz«. Heft 171. Die Zahlen 6, 12, 24 bis 384 sind nicht wie Sie anführen, F-Verhältnisse und werden wohl nicht als solche auf dem Tubus stehen, sondern Verhältnisszahlen für die Belichtung und entsprechen den F-Verhältnissen der Blenden 8, 11 etc. bis 64

K. Kendsburg. Besten Dank.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag von Ed. Liesegang in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 31377





I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« Mai 1901.



*Dr. K. Gerhardt.*

Eggen auf dem Hohen Schwarzwald.

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 173.

Düsseldorf, Mai 1901.

XV. Jahrgang.

## Einiges Neue über die Retouche des Platinbildes.

Von Jean Paar.

Verschiedentlich in letzter Zeit an mich gelangte Anfragen rechtfertigen die Recapitulation nachfolgender, anscheinend noch nicht genügend bekannter Winke.

Vielfach wird bei manchem Platinpapier der Vorwurf laut, dass beim Verwaschen sehr oft rissig-körnige Stellen von ausgesprochen fehlerhaft schmutzigem Charakter sich bilden, und nur mit mühsamer und zeitraubender Auspinselerei sich leidlich vertuschen lassen. Nicht immer trägt an diesem unliebsamen Vorkommniss das Papier selbst die Schuld, sehr oft wird durch ungeschickte Pinselführung der Fehler erzeugt, denn das Platinpapier will gar sehr sorgfältig behandelt sein und verwahrt sich gar offenkundig und entschieden gegen quälerische Ungeschicklichkeit. Oft aber auch haben wir die Erscheinung unter den Händen sehr geschickter Retoucheure entstehen sehen, wobei schlechterdings nur dem Papier die Schuld beigemessen werden konnte, die offenbar in solchem Falle durch Ungleichmässigkeit der obersten Papierfaserschicht herbeigeführt wurde. Dadurch wird die Saugfähigkeit eine verschiedene, und durch zu hoch gesteigerte Ablagerung fester Farbethelchen an einzelnen Stellen ist der Fleck bedingt. Nicht verschwiegen werden darf billiger Weise aber auch, dass oftmals noch ein dritter Umstand die Schuld trägt, das ist die Verwendung nicht frischer Farbe. Die schwarze Tusche, selbst solche bester Qualität, hat nämlich die Eigenschaft, beim Trocknen auf der Palette unter gewissen, durch die Einwirkung des Sauerstoffes der Luft mitbedingten Voraussetzungen, zum Theil unlösbar zu werden. Arbeitet man nun mit solcher aufgefrischten Farblösung, so setzen sich beim Tuschen mit vollsaftigem Pinsel die ungelösten Partikelchen sofort am untern-Rande der angelegten Flächen an und bewirken das bekannte schmutzig-körnige Aussehen. Es ist sonach zur

Erzielung einer absolut saubern Platinretouche einestheils nothwendig, stets frisch angeriebene Tusche zu verwenden und dabei die Palette gewissenhaft jedesmal erst von alten Resten zu reinigen, andererseits aber auch, sofern das Bild ganz und gar in nasser Ausführung fertiggestellt werden soll, für alle Fälle eine Vorpräparation in Anwendung zu bringen. Letztere soll dazu dienen, die Ungleichheiten in der Aufsaugfähigkeit zu beseitigen. Man löst zu diesem Behufe 5 g weisse Gelatine in 1 l heissem Wasser und setzt nach erfolgter Lösung 100 ccm Alkohol zu. Mit dieser Mischung nun übergiesst man das betr. Platinbild vollständig, oder aber, man überstreicht mittelst breiten in die Lösung getauchten Pinsels das Bild ein oder mehrere Male ganz oder theilweise, je nachdem man ausschliesslich nasse oder aber gemischte Technik zur Anwendung gelangen lassen will. Will man beispielsweise den Hintergrund, um rascher fertig zu werden, lediglich mit Leinwandbäuschchen und Graphitpulver anwischen, so lässt man diesen selbstredend bei der Vorpräparation aus.

Soll das Bild mit der Gelatinelösung übergossen werden, welcher Modus bei grossen Formaten, der Gleichmässigkeit halber, vorzuziehen ist, so stelle man sich aus dem Bilde vorerst eine Art von Schale her, indem die Ränder von der Rückseite her in einer Breite von etwa einem Centimeter mit dem Messer eingeritzt und sodann leicht umgebrochen werden. Auf diese Art geht das Uebergiessen der Bildfläche mit nur minimalem Flüssigkeitsverluste vor sich. Selbstredend muss die Vorpräparation, sowie das Trocknen des Bildes in jedem Falle in staubfreiem Raume erfolgen und das Bild bis nach eingetretenem Trockenzustand mit der Schichtseite geschützt gegen eine Wand gestellt werden. Gewissenhaft darauf zu achten ist, dass der Gelatinegehalt der Flüssigkeit kein höherer werde wie angegeben, da andernfalls die Aufsaugfähigkeit der Papierfaser, statt nur ausgeglichen, gar leicht vollständig aufgehoben wird und somit das Platinpapier seiner beliebtesten Eigenschaft vollständig beraubt wird.

Wenig bekannt und ausgeübt ist die gemischte Technik bei der Retouche des Platinbildes, und dort, wo sie bekannt ist, wenig beliebt. Ja es giebt sogar Leute, die bei der blossen Erwähnung der gemischten Technik einen Tobsuchtsanfall bekommen. Auch giebt es Angehörige der sogenannten »alten Richtung,« die an der Geistesklarheit desjenigen zweifeln, der dafür plaidirt, dass das fertige Platinbild gummirt werde.

Was nun das Erstere betrifft, so ist thatsächlich ein, auf trockenem Wege mit Geschick, Geschmack und Verständniss angelegter Platinbildhintergrund nur dadurch vortheilhaft von einem, in nasser Manier gefertigtem zu unterscheiden, dass er zu seiner Entstehung weniger Zeit und Mühe beansprucht und sich besser unterordnet, aus letzterem Grunde also eher einen künstlerisch wirkenden Totaleindruck gewährt. Man nehme auf das Leinwandbüschchen nur ein Minimum von Graphitpulver und verreise auch dies erst an einem alten Bilde oder Cartonstück innig in die Leinenfaser hinein.

Die Textur der Tonfläche hängt von der Handhabung des Wischgeräthes ab und wird am gleichmässigsten, wenn der Wischlappen möglichst in kreisförmigen Bewegungen mit anfänglich geringer, mehr und mehr zunehmender Druckentwicklung geführt wird. Ton und Charakter der trocknen Technik braucht sich in Nichts von der, in Kopf und Kleidung anzuwendenden, nassen Ausführung zu unterscheiden.

Was nun die Wirkung der Vorpräparation mit der Gelatinelösung betrifft, so hat die Erfahrung gelehrt, dass das eingangs erwähnte Uebel hierbei gänzlich ausgeschlossen ist, ausser bei Anwendung ungeeigneter Farbmittel; wie gleichfalls bereits erwähnt.

Hier noch zum Schluss einiges betreff des Gummirens von Platindrucken, das eigentlich nichts anderes ist, wie das längst bekannte und geübte Poliren der Platinbildschicht mittelst Bürsten. Hier wie dort wird die Aufsaugfähigkeit für die auffallenden Lichtstrahlen verringert und dadurch scheinbar eine grössere Brillanz der Tiefentöne herbeigeführt. Dasselbe also, was wir bislang durch längeres Bürsten mit einer, nicht allzu harten, aber auch nicht zu weichen Bürste zu erzielen pflegten, erreicht der moderne Lichtbildkünstler viel einfacher durch das Auftragen einer 5—10procentigen Gummiarabicumlösung und erhält derselbe auf diese Weise bei, auf grobkörnigem Papier gedruckten und mit Urantonbädern behandelten Platindrucken Blätter, die einem tadellosen Gummidruck nicht viel nachstehen und selbst von Gummidruckkennern nur nach redlichem Bemühen von einem solchen unterschieden werden können. Es hat sogar den Anschein, als ob einer unserer ersten Phototechniker sich bei Gelegenheit der diesjährigen Wanderversammlungsausstellung den Scherz geleistet habe, die Fach-

welt in dieser Richtung zu mystificiren und gefärbte und gummirte Platindrucke unter der Firma »Gummidruck« in die Welt zu senden. Wärs auch nicht eben schön, so doch jedenfalls ein interessanter Beitrag zu dem vorliegenden Thema.

### Stereoscopie.

Jeder kennt die plastische Wirkung der Stereoscopbilder, wenn auch nicht ein jeder die Wirkung zu ergründen versucht. Betrachtet man ein derartiges Doppelbild mit Aufmerksamkeit, so kann man wahrnehmen, dass der Gegenstand in den zwei Bildern von etwas verschiedenen Standpunkten aus gesehen wird. Die Entfernungsebenen, namentlich im Vordergrund, haben sich dem Standpunkte entsprechend verschieden gegen einander verschoben. Man beachte, wie in den beiden Aufnahmen, Fig. a und b, der Alpenstock]den



Fig. a.



Fig. b.

Weg im Hintergrund verschieden schneidet. Beim Anblick eines ungewohnten oder complicirten Gegenstandes, wie z. B. einer Maschine, die wir infolge ihrer Lage nicht überall zugleich betrachten können, verändern wir den Standpunkt, damit wir die Details bald so, bald so zu erkennen vermögen.

So gewinnen wir mehr Uebersicht, namentlich über die Tiefe und Perspective des Gegenstandes, über die dritte Dimension nämlich, die sich unserm Blicke nicht so deutlich bietet wie die übrigen. Man kann dies bei der Betrachtung eines Uhrwerkes gut constatiren. Entweder dreht man den Gegenstand in der Hand, oder man neigt den Kopf bald nach rechts, bald nach links, um Ueberblick über die einander zum Theile verdeckenden Räder zu gewinnen. Würde diese Neigung unmöglich sein, so fände man sich in der Betrachtung ausserordentlich eingeschränkt, und könnte man vollends nur mit einem Auge, von einem einzigen Punkte aus, den Gegenstand betrachten — wie z. B. durch ein Schlüsseloch — so dass die parallactische Verschiebung ausgeschlossen wäre, so würde einem Vieles räthselhaft bleiben, das man mit beiden Augen sofort überblicken würde. Daher kommt es, dass Manches in der Photographie undeutlich wird, was in der Natur klar erschien. Die Camera ist für gewöhnlich einäugig, sie bietet nur das Bild von dem, was man mit einem Auge, und ohne den Kopf zu rühren vernehmen würde. Beim binocularen Sehen werden aber die Bilder, welche die zwei Augen aus ihrem Abstände von etwa 6 cm aufnehmen, im Geiste zu einem Bilde vereint. Liegt der Gegenstand dem Auge nahe, wie das Uhrwerk in der Hand, so sieht man auch ohne den Kopf zu rühren ziemlich weit um die Theile herum und combinirt aus diesem Grunde ein plastisches Bild derselben. Die dritte Dimension, welche in der Gesichtaxe liegt, wird für uns dann so positiv wie die Zwei, die dieselbe durchkreuzen. Die einfache Photographie eines Uhrwerkes wird keine derartige Klarheit besitzen, wohl aber die stereoscopische. Sobald wir das Stereoscop für unsere Augenweite so gestellt haben, dass die beiden Bilder zu einem einzigen verschmelzen, combiniren sich die zwei verschiedenen Perspektiven in unserem Empfinden ähnlich wie beim directen Sehen, und die Ebenen der Tiefenaxe springen sofort aus einander. Die Gegenstände bieten nicht mehr flache schattirte Umrisse, aus denen wir auf ihre Dicke und Tiefe schliessen, sondern wir glauben diese Eigenschaften direct wahrzunehmen. Der Abstand von Nah und Fern wird so klar empfunden wie der von rechts und links, von oben und unten. Ich sagte eben, dass wir auf die Formen aus deren Licht und Schatten »schliessen«, und zwar bedarf es einiger Schulung, damit diese Sprache der Bilder für uns verständlich wird. Dass sie

es nicht ohne Weiteres ist, beweist die Thatsache, dass die Naturvölker die Photographien nicht verstehen. Die Stereoscopbilder würden aber solche Leute ganz richtig erkennen, weil es bei diesen nicht mehr auf Schlüsse, sondern auf blosses Empfinden ankommt, für den wenigstens, der das directe Sehen gelernt hat.

Daraus geht hervor, welch ein werthvolles Hülfsmittel die Stereoscopie bietet. Namentlich bei Gegenständen, die sich leicht verwirren, wie z. B. Baumgruppen, Stalactiten, Eisgebilden schafft das Stereoscop Klarheit und lässt den Reiz eines sonst nur halbverständlichen Bildes hervortreten. Dass die Stereoscopie nicht in grösserem Maasse betrieben wird, ist vielen Umständen zuzuschreiben. 1. Wird der photographische Aufnahme-Apparat complicirter und theurer. (Bei der Handcamera ist der Nothbehelf mit einem einzigen Objectiv, das man bald rechts, bald links verschiebt, nicht angebracht); 2. ist das Betrachten der Bilder complicirter, da man einen besonderen Apparat, das Stereoscop, benöthigt; 3. spielt die Bildwirkung bei der Bedeutung der Aufnahme im Allgemeinen heute eine so grosse Rolle, dass das vorherrschende Kunstinteresse für das Bild das Interesse für die Uebersichtlichkeit der Details als nebensächlich erscheinen lässt. Die Stereoscopie spielt daher bekanntlich auf den Ausstellungen eine geringere Rolle. Für jene Zwecke dagegen, bei denen es eher gilt, die Gliederung als die Harmonie der Theile zu betonen — wie z. B. bei einer Vogelcolonie, einem Blumenbeet — wird erst durch die Stereoscopie das Bild zu einem vollendetem.

Max Ferrars.

---

**Ueber die Verstärkung und Tonung von Bildern auf Bromgelatinepapier**, von R. Namias. Bei Anwendung von Gold- und Platinsalzen lässt sich, ausser einer Modification des Tones, auch eine Verstärkung des Bildes erzielen; dies ist besonders mit den Platinsalzen möglich, wodurch sonst flauere Bilder, wie solche leicht bei Vergrösserungen entstehen, sich auf die gewünschte Kraft bringen lassen.

Verstärkung und Tonung mit Gold (schwarzviolette Töne). Der durch Reduction erhaltene Silber-niederschlag bei Bildern auf Bromsilbergelatinepapier zersetzt nur in sehr geringem Grade die Goldsalze und noch weniger die Platinsalze, so dass eine directe Tonung derartiger Bilder



mit jenen Substanzen kaum möglich erscheint. Wohl gelingt dies aber nach den Versuchen Namias', wenn man die Bilder zuerst einer Behandlung mit Quecksilberchlorid unterbreitet; indem damit aber auch eine Verstärkung verbunden ist, muss bei der Erzeugung des Bildes darauf Rücksicht genommen werden, falls man auf die spätere Anwendung dieser Tonungsmethode reflectirt.

Das zu tonende Bild wird nach dem Fixiren und Waschen in eine Lösung, bestehend aus:

Quecksilberchlorid . . . . .	2 g
Ammoniumchlorid . . . . .	5 »
Salzsäure chemisch rein . . . . .	1 ccm
Wasser . . . . .	100 »

getaucht, worin es verbleicht, ohne jedoch gänzlich unsichtbar zu werden. Nach 3 bis 5 Minuten wird das Bild aus dem Bade genommen und nach 5 bis 10 Minuten Waschen in die folgende Tonungslösung, welche einige Tage haltbar ist, gebracht:

Rhodammonium . . . . .	2 g
Wasser . . . . .	100 ccm
Chlorgoldlösung (1:100) . . . . .	10 »

Darin nimmt das Bild nach und nach einen schönen schwarz-violetten Ton an. Es ist wahrscheinlich, dass das Ammoniumsulfocyanid, indem es auf das Quecksilberchlorür des Bildes einwirkt, Mercurosulfocyanid und vielleicht auch irgend eine andere dunkelgefärbte Mercuroverbindung giebt, welche Mercuroverbindungen befähigt sind, etwas Gold aus seinen Lösungen auf das Bild niederzuschlagen. Dieses enthält schliesslich auch etwas Silberchlorid, welches am Lichte wohl nachdunkelt, ohne jedoch hierdurch zu bemerkenswerthen Uebelständen Veranlassung zu geben; man könnte wohl durch Fixirnatron das Chlorid eliminiren, würde aber dabei das Bild zu sehr schwächen. Eine Reduction des Chlorides mittelst eines Entwicklers würde andererseits den Ton des Bildes unvortheilhaft beeinflussen.

Verstärkung und Tonung mit Platin (tiefschwarze Töne). Platin giebt eine wirksamere Verstärkung als Gold. Das mit Quecksilber gebleichte Bild wird mit einem auf das Doppelte verdünnten Entwickler für Negative, am besten Hydrochinonmetol, geschwärzt, wodurch es einen schön schwarzen Ton, auch ohne weitere Behandlung erhält. Es besteht dann aus metallischem Silber und Quecksilber. Behufs

grösserer Haltbarkeit tont man es nach dem Waschen mit einem Platinbade, bestehend aus:

Kaliumplatinchlorür . . . . .	1 g
Oxalsäure . . . . .	10 »
Wasser . . . . .	1000 ccm

Es ist anzunehmen, dass auch hier das Quecksilber den Platinniederschlag auf das Bild bewirkt. Ueber die Leichtigkeit, mit welcher Quecksilberbilder sich mit Platin tonen lassen, hat Verfasser schon in seiner Studie über die Photochemie der Quecksilbersalze im Jahre 1894 berichtet.

Die erhaltenen Bilder haben grosse Kraft bei tiefen Schwärzen und reinen Weissen und sind von grosser Stabilität.

Tonung mit Kupferferrocyanid für rothe und braune Töne. Diese Kupfertonbäder, welche heutzutage vielfache Verwendung finden, sind nach Vorschriften hergestellt, die eigentlich nur Modificationen der vom Verfasser im Jahre 1894 gegebenen Vorschriften bilden.

Die Priorität beansprucht daher der Verfasser für sich, indem Fergusson die ursprüngliche Vorschrift auch nur modificirte. Verfasser empfahl damals eine Lösung von Kupferoxalat in Ammoniumoxalat bei Gegenwart von Ferrikaliumcyanid; Fergusson ersetzte dann nur das Oxalat durch das Citrat, da angenommen werden muss, dass das Kupfersulfat durch das alkalische Citrat, theilweise wenigstens, in Kupfercitrat übergeführt wurde.

Die beiden Formeln vom Verfasser (A) und von Fergusson (B) sind nun folgende:

A. Kupferoxalat . . . . .	4—5 g
Lösung von Kalium- oder Ammonium-oxalat 20 % . . . . .	1000 ccm
Ferrikaliumcyanid . . . . .	3—4 g
B. Kupfersulfat (1 : 10) . . . . .	80 ccm
Kaliumcitrat (1 : 10) . . . . .	600 »
Ferrikaliumcyanid . . . . .	7 g.

Ein Vergleich der beiden Formeln zeigt, wie die Verhältnisse der Kupfersalze zum Ferricyanid fast dieselben sind. Auch die Resultate sind sehr ähnlich, vielleicht dass der Ton der mit Formel (B) behandelten Bilder etwas lebhafter ist.

Verfasser theilte auch eine Vorschrift mit, bei welcher ein beliebiges Kupfersalz bei Ammoniaküberschuss verwendet werden kann. Dr. Eder (1900) ersetzte in einer ähnlichen Vorschrift das Ammoniak durch Ammoniumcarbonat. Nach

II. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« Mai 1901.



*Maler H. Dischler.*

Abendstimmung.



den Erfahrungen des Verfassers sind die mit den Tonbädern (A und B) erhaltenen Töne weit schöner als jene, welche mit Ammoniak haltigen Bädern erzielbar sind. In letzterer Zeit hat Verfasser eine neue Formel gefunden, welche angenehme violette Töne giebt, und zwar:

Seignettesalz . . . . .	100 g
Kupfersulfat . . . . .	10 »
Wasser . . . . .	1000 ccm
Kaliumferricyanid . . . . .	5 g

Ammoniak tropfenweise,

bis der entstandene röthliche Niederschlag von Kupferferricyanid sich wieder löst.

Dieses Bad wirkt rascher als jenes von Fergusson; der rothe Ton hat einen violetten Stich und kann lebhafter gemacht werden, wenn man das getonte Bild in ein Bad von

Wasser . . . . .	1000 ccm
Salzsäure . . . . .	5 »

taucht.

Blautonung mit Ferriferrocyanid. Die Blautonung mit Ferriferrocyanid erfolgt nach denselben Principien, welche vom Verfasser in der vorerwähnten Studie gegeben wurden, durch Verwendung nämlich eines organischen Ferrisalzes in Verbindung mit Kaliumferricyanid: Verfasser empfahl damals eine Lösung von Ferrioxalat, Andere später eine solche von Ammoniumferrioxalat, welche sich analog verhält. Im Verlaufe seiner späteren Untersuchungen constatirte der Verfasser, dass die in Rede stehende Tonung nicht gleich ist bei allen Papiersorten; es gelingt ihm aber nicht, den Grund hierfür auffinden zu können. Er zieht es daher vor, um sicher zu gehen, seine gelegentlich des Photographencongresses in Florenz 1897 angegebene Arbeitsweise einzuhalten, nämlich das Bild durch Behandlung mit einer ammoniakalischen Lösung von Kaliumferricyanid in weisses Silberferrocyanid überzuführen und darauf das Chlorid irgend eines Metalles einwirken zu lassen, welches befähigt ist, ein unlösliches Ferrocyanid zu liefern.

Wenn man sehr verdünnte, mit Salzsäure angesäuerte Lösung von Eisenchlorid auf das Silberferrocyanidbild einwirken lässt, so erhält man ein schönes blaues Bild von Ferrocyanid, welches aber auch Chlorsilber enthält. Letzteres muss mit einer Fixirnatronlösung, die mit Borsäure versetzt wurde, eliminirt werden. Diese Methode ist allgemein auch für

andere Metallverbindungen giltig, da sie nicht an die für ein Einzelbad nothwendige Bedingung geknüpft ist, dass das zu verwendende Metallferricyanid löslich sein müsse.

An Stelle des Eisens kann Nickel, Cobalt, Vanadium etc. treten, und es muss nur die Metallechloridlösung, welche man anwendet, um das entsprechende Ferrocyanid zu erhalten, mit Salzsäure angesäuert sein.

An Stelle der allgemeinen Methode kann eine andere treten, welche darin besteht, dass das Bild zuerst im Kupferbade roth getont wird und dann die Kupferverbindung durch eine Eisenverbindung ganz oder theilweise ersetzt wird. Diese Methode ist sogar vorzuziehen, da einerseits die Bildung des gefärbten Kupferferrocyanides leichter als jene des fast weissen Silberferrocyanides überwacht werden kann, und andererseits sich Mischöne erreichen lassen, welche angenehmer wirken als das reine Blau, welches man sonst erhält und welches einfacher und billiger mit gewöhnlichem Cyanotyppapier erzielt werden kann.

Die Substitution eines Ferrocyanides durch ein anderes wird durch die Normen, welche der Verfasser in seiner Arbeit vom Jahre 1894 niedergelegt hat, geregelt. In dem speciellen Falle wird das mit Kupfer getonte Bild in ein Bad von

Ferrichlorid . . . . .	5 g
Salzsäure . . . . .	5 ccm
Wasser . . . . .	1000 »

gebracht, worin die gewünschte Substitution stattfindet.

Zur Hebung des Tones kann nachträglich mit Salpetersäure leicht angesäuertes Wasser Anwendung finden. Um die bei Emulsionspapier so günstig wirkenden blauschwarzen Töne zu erhalten, tont man bis zu Braun mit Kupfer und hierauf mit Eisen.

Tonung mit Ferrocyaniden bei mit Quecksilber behandelten Copien. Die Tonung lässt sich nicht nur bei reinen Silberbildern, sondern auch bei solchen, welche mit Quecksilber behandelt und darauf mit Ammoniak geschwärzt werden, anwenden, indem die dunkeln Quecksilberverbindungen und auch das äusserst fein zertheilte metallische Quecksilber eine analoge Wirkung auf das Ferrocyanid ausüben. Es kann daher ein ursprünglich schwaches und dann mit Quecksilberammoniak oder durch Bleichung und Entwicklung verstärktes Bild so getont werden wie ein gewöhnliches Silberbild.

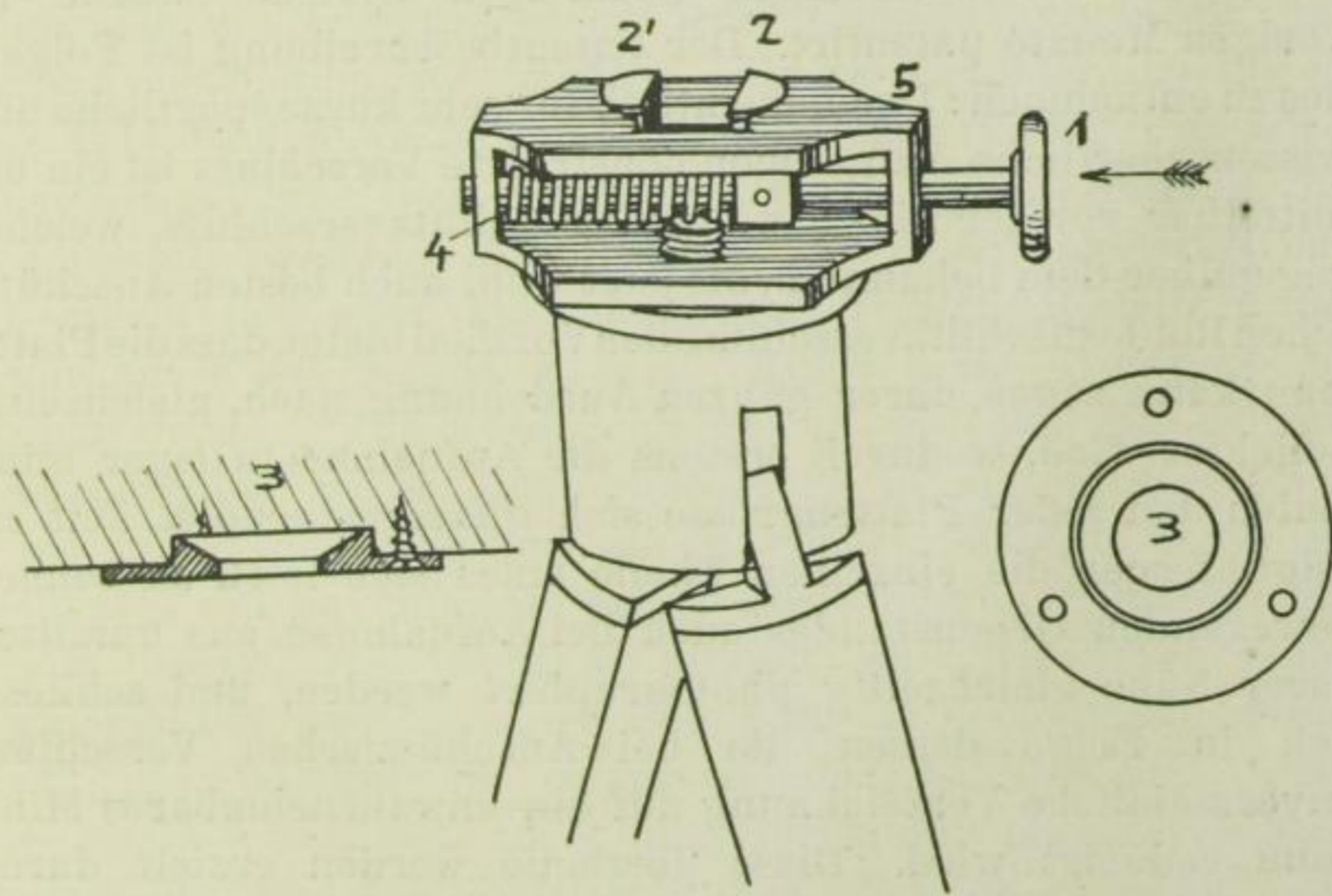
Sowie ein Papierbild lässt sich auch ein Glasbild behandeln und hierdurch oft ein schwaches Negativ brauchbar machen; hierüber hat Verfasser Untersuchungen im Gange und behält sich vor, weitere Mittheilungen zu machen. G. Pizzighelli.

(»Photographische Correspondenz«.)

### Neue Vorrichtung zur Befestigung der Camera am Stativ. (D. R. G.-M.)

Bisher wird bekanntlich die Camera mit dem Stativ durch eine Schraube verbunden, die, am Stativ drehbar befestigt, in ein in die Camera eingelassenes Gewinde eingreift. Jeder ausserhalb seiner vier Wände arbeitende Photograph hat das Umständliche dieser Befestigungsart wohl schon bis zum Ueberdruss empfunden.

Nebenstehende Abbildung zeigt nun eine neue Vorrichtung, die das Anbringen der Camera am Stativ, deren Abnehmen und den Wechsel vom stehenden zum liegenden



Format und umgekehrt ganz wesentlich vereinfacht und bald zu ausgedehntester Verwendung gelangen dürfte: Durch Andrücken des Knopfes 1 wird der conisch abgedrehte Zapfen 2 dem gleichfalls conisch abgedrehten Zapfen 2' genähert, so dass einer der beiden an der Camera an Stelle der jetzigen Gewinde angebrachten Ringe 3 und mit diesem die Camera

selbst, aufgesteckt werden kann. Nach Loslassen des Knopfes 1 üben durch Vermittlung der Spiralfeder 4 die beiden Zapfen einen Druck auf die conische Unterdrehung des Ringes 3 aus und pressen dadurch die Camera fest gegen die Auflageplatte 5, gleichzeitig jedoch eine beliebige Drehung der Camera nach allen Seiten ermöglichend.

Die ganze Vorrichtung wird mit Hülfe der bisherigen Stativschraube am Stativ dauernd befestigt; das Auswechseln der bisherigen Gewinde in den Seitenwänden der Camera gegen die Ringe 3 hat keinerlei Schwierigkeit.

Die Zapfen 2 und 2' sind aus Stahl, ebenso der Stift 1 und die Spiralfeder 4, die übrigen Theile jedoch aus Magnalium, so dass der ganze Apparat bei vollständig ausreichender Festigkeit nur ca. 40 g wiegt. Die fabrikmässige Herstellung besorgt W. Sedlbauer, Werkstätte für Präzisionsmechanik, München, Häberlstrasse 13.

Konrad Freiherr von Bassus.

Ein Momentverschluss neuartigen Systems wurde im vorigen Monate patentirt. Der Patentbeschreibung ist Folgendes zu entnehmen: Der namentlich für sehr kurze sportliche und wissenschaftliche Aufnahmen construirte Verschluss ist ein unmittelbar vor der Platte wirkender Schlitzverschluss, welcher gegenüber dem bekannten, bis jetzt wohl auch besten Anschütz'schen Rouleauschlitzverschluss den Vortheil bietet, dass die Platte, man kann sagen, ihrer ganzen Ausdehnung nach, gleichzeitig belichtet wird, wodurch erstens die Aufnahme in einer minimalen, bei jeder Plattengrösse sich gleichbleibenden Zeit erfolgt, ferner die einzelnen Theile eines sich noch so schnell bewegendes Gegenstandes auch bei Aufnahmen aus unmittelbarer Nähe gleichzeitig photographirt werden, und schliesslich in Folge dessen die bei Anschütz'schen Verschluss unvermeidliche Verzeichnung auf ein unwahrnehmbares Minimum reducirt wird. Diese Vortheile werden erzielt durch eine Combination von zwei Schiebern, welche in Führungen laufen und mit so vielen Schlitzern versehen sind, dass ein Weg von 6 bis 8 mm schon hinreicht, um die ganze Platte eines jeden beliebigen Ausmaasses vollkommen zu belichten. Es ist nun klar, dass die zur Aufnahme nothwendige Zeit gegenüber dem einschlitzigen Verschlusse soviel Mal kürzer ist, als z. B. 8 mm kleiner sind als 13 cm (bei einer  $13 \times 18$ -



Platte), also in diesem Falle ca. 16 Mal. Wenn somit der übliche einzige Schlitz  $\frac{1}{50}$  Secunde Zeit braucht, um über eine 13 cm-Platte zu laufen und die Belichtung derselben zu ermöglichen, so braucht der neue Verschluss nur eine Zeit von  $\frac{1}{800}$  Secunde dazu, wobei jedoch — was nicht ausser Acht gelassen werden darf — die Zeit, respective Dauer der Exposition der einzelnen Theile der Platte ganz ebenso lang ist wie bei einfachem Schlitz derselben Weite. Die zahlreichen, über die ganze Platte vertheilten Schlitze bewirken, dass die einzelnen Theile eines sich bewegenden Gegenstandes (z. B. die vier Füße eines trabenden Pferdes, Hände und Füße eines springenden Menschen etc.) nicht wie bei einfachem Schlitz nach einander, somit in unnatürlicher relativer Lage, sondern in demselben Augenblicke, folglich in derjenigen Lage aufgenommen werden, in welcher sich alle diese Theile in dem Zeitpunkte der Aufnahme befanden. Hierdurch wird die festgehaltene Bewegung eine wahre und natürliche, frei von wahrnehmbarer Verzeichnung, welche bei Anwendung des einzelnen Schlitzes unvermeidlich ist. Der Verschluss lässt sich mit Leichtigkeit an jeder Camera anbringen, und seine Construction ist so einfach, dass der Erfinder, der durchaus kein Fachmann ist, sich einen solchen Verschluss selbst angefertigt hat. Der praktische Werth der Erfindung, die theoretisch zweifellos vorzüglich ist, wird sich natürlich erst an einem mit aller Präcision angefertigten Modell in der richtigen Weise zeigen können. Eines muss hier noch bemerkt werden. Die zwei Schieber, in welchen die Schlitze sich befinden, treten nicht gleichzeitig in Action, sondern es wird zuerst der eine um ein Stückchen bewegt, damit die Schlitze, welche anfangs durch den anderen Schieber verdeckt waren, frei werden; hierauf wird von dem ersten Schieber der zweite in der Bewegung mitgenommen, dessen Schlitze jetzt auf die entsprechenden Schlitze des ersten Schiebers fallen, dem Licht also Durchgang lassen. Schliesslich bleibt der eine Schieber stehen, der andere bewegt sich noch um ein Stück weiter und verschliesst mit seinen Holztheilen wieder die Schlitze seines Collegen. Die Feder hat also während der Belichtung nicht immer die gleiche Masse zu bewegen; damit nicht in Folge dessen bedeutende Geschwindigkeitsänderungen und somit auf der Platte merklich ungleichmässig belichtete Streifen entstehen, wird jedenfalls eine im Verhältniss zu der Masse der Schieber möglichst

starke Feder mit entsprechend starker Bremsvorrichtung zu wählen sein. — Das Patent des neuen Verschlusses ist im österreichischen Patent-Blatte No. 24 vom 15. Dezember 1900, S. 944 (mit Priorität vom 19. April 1900) aufgeboten; von dem genannten Tage an sind die gesetzlichen Wirkungen des Patentbesitzes zu des Erfinders Gunsten eingetreten. H. S.

(»Photographisches Centralblatt.«)

**Entfernen der Lichthöfe durch verlangsamte Wiederentwicklung**, von G. Lurcock in »Photography«. Ein vielgepriesener Process zur Entfernung der Lichthöfe beruht auf der verschieden tiefen Ablagerung des Niederschlages in der Gelatineschicht, je nach der Intensität der Lichteinwirkung. Die Lichthöfe, welche durch Lichtreflexe von der Rückseite der Schicht entstehen, beschränken sich daher grösstentheils auf die untersten Lagen der Schicht, die dem Glase etc. zunächst liegen. Der Process besteht darin, dass der ganze Niederschlag wieder in Haloid durch Einwirkung von Bromkalium und Jod oder andere Reagentien umgewandelt wird und dann wieder geschwärzt bis das ganze Bild, ausgenommen der Lichthof, entwickelt ist, worauf der letztere durch Fixage entfernt wird.

Die Hauptschwierigkeit bei diesem Process besteht in dem Aufhalten des Schwärzens zur rechten Zeit. Durch folgende Modification wird diese Schwierigkeit aufgehoben.

Ein energischer concentrirter Entwickler wird mit Gummilösung oder mit Zucker auf die Consistenz des Syrups eingedickt. Die gebleichte Schicht, von überflüssiger Feuchtigkeit befreit, wird schnell und gleichmässig mit dem verdickten Entwickler bedeckt. Das Schwärzen wird von der Rückseite beobachtet. Zuerst geht das Schwärzen sehr rasch vor sich. Das normale Bild wird viel früher entwickelt als die tiefer liegenden Theile des Niederschlages. Ist das ganze Bild geschwärzt, so wird die Schicht schnell gewaschen und in ein starkes Bromkalibad gelegt, um weitere Entwicklung zu sistiren. Darauf wird das unveränderte Silberhaloid mit unterschwefligsaurem Natron ausfixirt, worauf der Lichthof im Wesentlichen entfernt wird.

**Bichromat-Vergiftung.** Von verschiedenen Seiten kommen Berichte über Vergiftungserscheinungen, die durch das Hantiren mit der Lösung des doppelchromsauren Kalis hervorgerufen werden. Die Herstellung des Salzes setzt die Arbeiter einer Erkrankung der Nasenschleimhaut aus, wenn das Ein-

athmen der Dünste nicht sorgfältig vermieden wird. Das Tauchen der Hände in die Lösung ist mit keiner Gefahr verbunden, so lange sich keine Hautschäden an denselben befinden. Sind solche aber vorhanden, so entsteht heftige Entzündung. Man hüte sich, die mit diesem Salze verunreinigten Finger an die Augen zu bringen. Wer viel mit dem Chromsalze hantirt, wie das beim Pigmentverfahren geschieht, verwende Gummihandschuhe.

### Zu unseren Bildern.

#### I.

Wie schön ist die Bewegung des pflügenden Bauern erfasst, wie er gerade herunter sieht auf den Pflug, wie schön sind momentan die Pferde in ihrer ziehenden Bewegung aufgefasst resp. vom Apparat festgehalten. Denn das ist gerade das Schwierige bei Momentaufnahmen, dass Bewegungen verschiedener Leute oder Thiere zusammen malerisch wirken. Denn bei einer Momentaufnahme kann man höchstens die Bewegung eines Wesens übersehen und muss die anderen dem Zufall überlassen. Hier ist die Sache tadellos geglückt. Die Figur ist sehr schön in Bewegung, ohne jede gekünstelte Stellung, die Pferde ziehen gut und die Landschaft schmiegt sich, ohne sich aufdrängen zu wollen, ruhig und harmonisch dem Ganzen an.

Ein feines Bildchen, wie man nicht viele sieht. Bei solchen Momentaufnahmen, die mehr zu cultiviren ich für geboten halte, kommt in einer kurzen Spanne Zeit so viel zu beobachten in Betracht, wie bei keiner anderen Aufnahme. Sehr günstig wirkt noch, dass sich der Kopf des rechten Pferdes dunkel abhebt vom Schindeldach des dahinter liegenden Bauernhauses. Kleinigkeiten, die sehr viel mitspielen.

Das einzige, was ein Maler anders machen würde, ist, er müsste vermeiden, dass vertikal über dem Kopfe des Bauern auch die höchste Erhebung des dahinter liegenden Hügels liegt. Beim Malen lässt sich letzterer Fall ja leicht vermeiden, was je nachdem bei Momentaufnahmen unmöglich ist.

H. Dischler, Maler.

#### II.

Beweis, wie durch Wahrnehmung der gegebenen Stimmung mit dem einfachsten Material bedeutende Effecte erzielt werden können. Keine Gegend ist so eintönig, dass sie bei gewissen Stimmungen der Luft und des Lichtes nicht Anregung zu schönen Bildern bietet. Das Hineinschieben der sich weichenartig um den Bogen kreuzenden Geleise ins Bild bringt die Perspective des Vordergrundes in nicht zu verschärfter Art zur Geltung, die Dunkelheit der letzteren prägt das Geheimnissvolle aus, das in der ganzen Stimmung liegt. Das Harmoniren dieser Linien zu jenen des Himmels ist ausserordentlich glücklich, wie man finden wird, wenn man sich das eine oder andere revervirt denkt. Man denke sich nur diese Scene bei gewöhnlicher Beleuchtung. — Insofern ist das Bild eine besondere Interpretation, als durch die Momentbelichtung die Gegensätze vermehrt sind. Das Original wird weit schwächere enthalten haben. Das geht schon daraus hervor, weil von einem Original, welches dieses Bild geboten hätte, nur eine Zeitaufnahme möglich gewesen wäre. Das Bild ist also gewissermassen durch den Photographen geschaffen.

Max Ferrars.

### Patent-Liste.

#### Patent-Anmeldungen:

- 120 566 Apparat zum Entwickeln von Rollfilms bei Tageslicht. — A. Wight, Bournemouth, England.

#### Gebrauchsmuster-Eintragungen:

- 150 127 Standentwickelungskasten für photographische Zwecke mit einem in den Einsatz einzufügenden, die Entwicklungsflüssigkeit verdrängenden Hohlgefäss. — Johann Wyk, Kattowitz, O.-S.  
 150 028 Mit einem Hohlkörper zur Verdrängung der Flüssigkeit verbundener Einsatz für Standentwickelungskästen. — Johann Wyk, Kattowitz, O.-S.

### Litteratur.

**H. W. Vogel's »Photographie«** für Fachmänner und Liebhaber, bearbeitet von Dr. E. Vogel. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn. Preis 2,50 Mark.

In dem Umfang von 200 Seiten ist das ganze Gebiet der photographischen Technik, die Herstellung der Emulsionen nicht ausgenommen, in klarer Uebersicht beleuchtet. Die Anordnung des Materials ist so glücklich gewählt, dass eines immer zum anderen führt und man niemals die Empfindung bekommt, als würde der Stoff in einen zu engen Raum comprimirt sein. Das Werk ist jedem Photographen als Hand- und Nachschlagebuch zu empfehlen.

**Taschenbuch der practischen Photographie.** Von Dr. E. Vogel. 8.—9. Auflage. Berlin, Gustav Schmidt. Geb. 2,50 Mark.

Ebenfalls eine äusserst klare Uebersicht über das ganze Gebiet der Photographie.

**Kurze Anleitung zur schnellen Erlernung der Moment-Photographie.** Von Dr. R. Krügener. Preis 0,50 Mark.

Hier wird in der knappen Form eines Katechismus jede practische Frage der Alltags-Photographie erörtert. Wer die gestellten Fragen zu beantworten versteht, wird die nöthigen Kenntnisse für die Routine der Photographie erlangt haben.

### Briefkasten.

**H. C. in Rostock.** Nach Ihren Angaben hat Ihr Apparat eine Lichtstärke von nur F/20 und ist daher nur unter sehr günstigen Lichtverhältnissen, wie z. B. am Wasserspiegel, geeignet, ein völlig durchgearbeitetes Negativ zu ergeben. Der einzige der eingesandten Abzüge, der volle Modulation besitzt, ist auch das Bild vom See bei hellem Sonnenschein.

**L. B. in Nürnberg.** Die Härte der Copien würde viel weniger ausgesprochen sein, wenn sie nicht so lang getont wären, da im Tonbad die schwachen Töne verhältnissmässig viel stärker zurückgehen. Lieber ein röthlicher Ton und eine harmonischere Wirkung.

---

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 51762



I. Kunstbeilage zum -Amateur-Photograph - Juni 1901.



*Max Ferrars fec.*

Am Irawadi-Strom.

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 174.

Düsseldorf, Juni 1901.

XV. Jahrgang.



Fig. 1.

Max Ferrars fec.

## Ein F/1 Objectiv.

Vor einem Jahre wurde das längst von Petzval berechnete F/2 Objectiv von Voigtländer construiert. Damit glaubte man das in der Praxis verwendbare grösste Oeffnungsverhältniss erreicht zu haben. Nun meldet aber »Brit. Journal of Photography« No. 2139 die Erfindung von Dr. Edward Grün-London, welche ermöglicht, Oeffnungsverhältnisse von F/1 und sogar F/0,84 zu verwenden. Dr. Grün hat die Linse selbst berechnet, construiert und erprobt und hat Aufnahmen mit derselben vorgelegt. Das Prinzip des Objectivs beruht auf der Verwendung von Flüssigkeiten von ähnlichem Lichtbrechungsvermögen wie die der Gläser, die hier nur als gewölbte Kapseln oder Cuvetten dienen, um die Flüssigkeiten aufzunehmen.

Die Lichtstärke des Objectivs ist eine so colossale, dass man bei dem Lichte eines einzigen Auerbrenners ein gut exponirtes Negativ in einer Secunde erhält. Von dem Zuschauerraum der Theater werden Momentaufnahmen der Bühne bei der gewöhnlichen Beleuchtung ermöglicht. Und was für

diesen Fall gilt, gilt nicht weniger für alle stark beleuchteten festlichen Interieurs. Diese Erfindung verzeichnet eine der epochemachendsten Fortschritte in der Photographie. Was die Verwendung des Objectivs betrifft, so ist zu bedenken, dass der effective Durchmesser desselben dem der Längsseite der Platte gleichkommt, es also sehr voluminös ist, und zugleich mehr Sorgfalt in der Handhabung erheischt als massive Glaslinsen. Die Herstellung ist aber weder so schwierig noch so kostspielig. Man wird zu kleinen, vorzugsweise quadratischen Formaten greifen. Dabei ist noch zu erwähnen, dass die »Unendlichkeit« (die Grenze, über welche Alles scharf kommt) auf eine Entfernung von der 600-fachen Brennweite hinaus geschoben wird. Jetzt braucht man nur eine Trockenplatte mit so feinem Korn, dass auch bedeutende Vergrößerungen practicabel werden.



Fig. 2.

*Max Ferrars commisit.*

## Die Verrücktheit in der Photographie.

Zu unsern Bildern.

I. Kunstbeilage. Das, was zum Schlusse der Bemerkungen über die 2. Kunstbeilage des vorangegangenen Heftes bemerkt wurde, bezieht sich ebenfalls auf diese Aufnahme. Das Bild ist gewissermassen durch die Photographie geschaffen, indem durch die Momentbelichtung die Tonwerthe herabgesetzt sind, und die Stimmung dadurch ausgeprägt. An den Enden der Horizontlinie ist die Zeichnung verschwommen, welches von der Verwendung einer Aplanat-Einzellinse ohne Abblenden herrührt. Besser diese Unschärfe als eine mangel-



hafte Modulation. Zum Glücke zieht sich aber die Unschärfe nicht weiter in das Bild hinein, denn dadurch wäre das zarte Spiel der hellen Wölkchen, die gleichsam den Discant der Composition bilden, verwischt, und der Gegensatz zu den tiefen Tönen aufgehoben.

II. Kunstbeilage. — Zum Beweis, dass wir die modernste Mode nicht deshalb vernachlässigt haben, weil uns etwa das Verständniss dafür fehlte. Nota bene, der gerissene Rand ist neu — wer Priorität beansprucht, lege noch zeitig Verwahrung ein! Rechts und links sind verwechselt, wie das der Gummidruck mit sich bringt wenn man wie hier auf das Papierkorn das Hauptgewicht legt und von der Rückseite des Papiers copirt. Das ist aber das Wenigste. Man beachte wie die sonst aufdringlichen Details auf der Vorderseite des Kopfes — denn das Gesicht ist es, das die Figur dem Beschauer zuwendet — durch das »künstlerische« Korn so gut wie völlig aufgehoben sind. Ob die Vegetation im Hintergrund aus Bambus oder aus Erlenbüschen besteht, ist ebenfalls ein Detail, das uns nicht mit photographischer Pedanterie aufgedrungen wird. Das Nass, aus der die Figur sich erhebt, ist in dem Mysterium einer stygischen Fluth gehüllt. Es kann Asphalt sein oder gewöhnliches Wasser. Und die Manier? Muss man nicht zugeben, dass sie den vornehmsten Vertretern der »Schule« abgelauscht ist? Nur der Gehalt, dieser ist vielleicht nicht so — nichtssagend als man es wünschen könnte.

Man kann es doch mit der Verfälschung der Photographie nicht weiter treiben. Ist man aber damit von der Photographie losgekommen? Am ersten Blick vielleicht wohl; aber bei richtiger Betrachtung nicht. Was macht der weisse Klex, der neben den Schenkeln des Mannes steht! Ein zufälliger Reflex, der durch das Ausbleiben seiner Details nun völlig unerklärt dasteht, und den Hauptlichtern Concurrenz macht. Er hätte wegretouchirt werden müssen! Wie verhält es sich dann mit den anderen ähnlichen Flecken. — Was hätte denn eigentlich stehen bleiben dürfen? In welchem einzigen Punkte ist die Composition fehlerlos, so dass man diesem das Uebrige anpassen durfte! Die photographische Buchstäblichkeit haftet am Ganzen, dem Ursprung der Zeichnung entsprechend. Höchstens kann es als Anregung zu einer Handzeichnung dienen, wenn das Resultat ein Kunstwerk werden soll, ein Werk also, das in seinem Wesen von Empfindung und In-



Fig. 3. *Max Ferrars commisit.*

telligenz durchzogen ist. Nicht allein wird die »künstlerische« Maske von jedem kunstsinnigen Auge sofort durchblickt, sondern es werden die photographischen Eigenschaften durch diese Hülle um so unerträglicher, des unerfüllbaren Anspruchs wegen, der durch die Aeusserlichkeiten einer Zeichenkunstmanier erhoben wird.

Fig. 1. Der Beleuchtung entsprechend ist die Zeichnung flach. Dem Auge erscheint in solchem Falle aber die Zeichnung noch silhouettenhafter als der (gut belichteten) Platte. Es ist daher am Platze, durch kurzes Belichten den Effect der Empfindung entsprechender zu gestalten. Verdeckt man die Scheibe der Sonne, in die man hineinsieht, so kann man bemerken, wie die Plastik der Gegenstände, die dem geblendeten Auge verloren gingen, sofort wieder hervortritt. Dem Impressionisten in der Malerei und seinem Nachäffer in der Photographie genügt das aber nicht. Das Negativ wird erst unterexponirt, dann mit Persulfat noch abgeschwächt und schliesslich auf so grobes Kornpapier (Fig. 2) copirt, dass nur der Haupteindruck noch bleibt. Allerdings ist es nicht ganz ohne; dies ist aber ein sehr zweifelhaftes Lob. Man wird ja auch zugeben, dass die ehrliche Copie ebenfalls nicht ganz ohne ist. Die »verrückte« Manier hat allerdings das Verdienst, die Composition der Hauptmassen stark ins Auge fallen zu

lassen, dass sie uns nicht entgehen. Ist die Zusammenstellung eine glückliche, so geht sie zum Wenigsten nicht verloren. Man vergesse aber nicht, dass auch in dem Abdruck wo die Composition nicht in dieser Weise hervorgehoben wird, sie dennoch besteht, und gerade in diesem Falle in subtiler Weise, ähnlich wie die Melodie oder das Thema in der Musik. Zwar ist für das Gefühl der Kinder und der Ungebildeten die Melodie im Contrapunkt noch lange nicht ausgesprochen; es gefällt solchen mehr in lauter Octaven. Das Detail soll auch in seiner Art den Gesamteffect erhöhen helfen und wie die Harmonie in der Musik das Thema in subtiler Art über-spinnen. Man denke sich in Kunstbeilage I das zarte Spiel der Wolken durch grobes Korn verwischt; wie viel würde die Wirkung des Ganzen büßen? Bei der verfälschten Photographie ist ein durchschlagender Effect (wie bei I) ausgeschlossen. Höchstens Andeutungen, meist sehr mangelhafter Art, werden möglich. Der Vorwurf der Einseitigkeit trifft fast noch mehr die Zeitschriften, die dieser bizarren Mode zuliebe alles andere ignorieren, als die Spezialisten der Schule selbst, mit ihren Verirrungen.

Fig. 3. Meint man etwa diese Beispiele seien zu drastisch? Ganz und gar nicht. Gegen das »Selbstportrait« von Eduard Steichen in der Amerikanischen Ausstellung, über die wir im Märzheft berichteten, sind sie ein Kinderspiel. Und dabei bedenke man, dass die letztern nicht zum Hohn, sondern allen Ernstes geboten werden!

Fig. 5. Man macht vielleicht den Einwand, dass die gebotenen Beispiele zu viel eigenen Gehalt besäßen — dass die Kunst darin bestehe, etwas nichtssagendes mit einem Mysterium zu bekleiden, welches die Phantasie anregt das Poetische hineinzulegen. Nun also hier!

Mortimer Menpes hat neulich ein Vollgesicht von Cecil Rhodes in zwei Tönen gemacht, Weiss und sattes Schwarz. Dabei fällt der Schatten des weitkrepfigen Hutes bis über die halbe Nase. Der Umriss dieses Schlagschattens ist aber so meisterhaft geführt, dass wir die gänzlich fehlenden Details, sogar die Augen in den Schatten hineinlegen und die Empfindung bekommen, als sähe uns der Mann an. Diese Manier ist aber sicherlich die allerletzte, in die sich die buchstäbliche Kunst der Photographie zwängen lässt.

Wir haben jetzt Beispiele von horizontalem Korn und von verticalem Korn gebracht; für das schräge, und zwar

mässige Korn diene die erste Kunstbeilage des Aprilheftes (Schwarzwälderin), die eigentlich hierher gehört, worauf seiner Zeit nicht aufmerksam gemacht werden konnte und die wir deshalb nochmals abdrucken (Fig. 4). Man bemerke die phänomenale »Breite« der Zeichnung des Waschubers. Das Auffallende dabei ist aber, dass in der ehrlichen Copie die Breite noch ausgesprochener ist. Auch die Breite ist durch Wahl der Beleuchtung eher zu erreichen als durch Künstelei.



Fig. 4.

*Max Ferrars commisit.*

Zum Schluss führen wir die Worte von Professor Bruno Meyer an, die die ganze Frage der kunstsinnigen Photographie in eine Nusschale legen.

»Woher kommt denn nun das »Künstlerische« in Landschaftsphotographieen, da selbst Dasjenige, was der Photograph

in Bezug auf sie thun und schaffen kann, doch auch nicht einmal im Entferntesten sein Werk, sondern nur seine Auswahl, und wesentlich im Gegenstande von vorn herein unabänderlich und ohne Rücksicht auf irgend einen künstlerischen Eindruck gegeben ist?

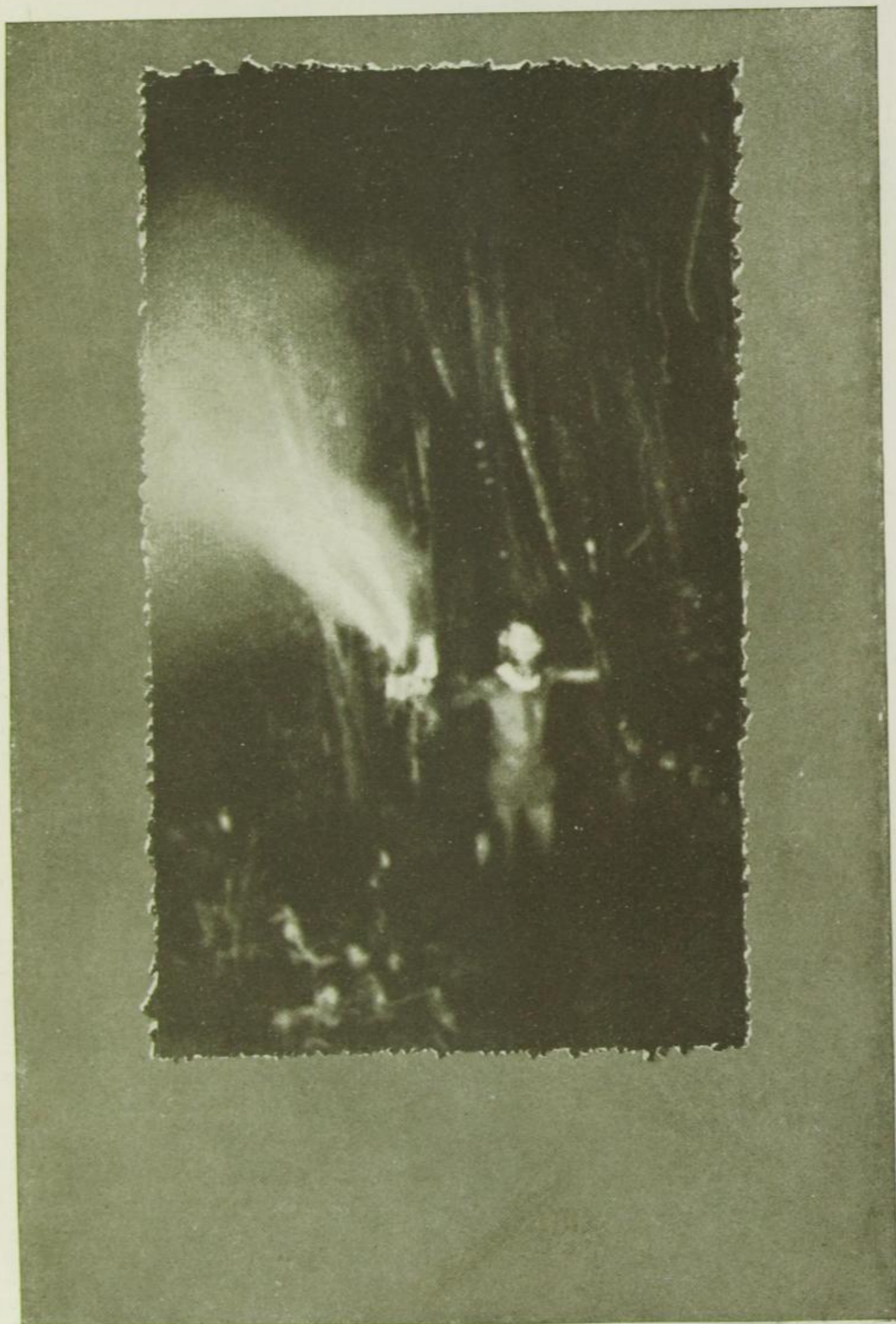
»Die Antwort hierauf wird man im ganzen Umfange der photographischen Literatur vergeblich suchen, während die Wissenschaft diesen Grund mit aller wünschenswerthen Schärfe und Klarheit dargelegt hat. Der Grund liegt lediglich darin, dass der Mensch in die Natur gewohnheitsmässig, und wegen der Gewohnheit wesentlich bei allen Menschen übereinstimmend, eine Bedeutung hineinlegt, die an sich in ihr gar nicht liegt; und weil jegliche Form der Natur in dem mannigfaltigen Wechsel, dessen sie fähig ist, mit der einen oder anderen Modification des Ausdruckes, des untergeschobenen Ausdruckes ausgestattet und verbunden ist, bedarf es keines Weiteren, als der einfachen Abbildung des Gegenstandes, um den Eindruck hervorzubringen, welcher dem conventionell untergelegten Ausdruck des Gegenstandes selber entspricht, und daneben unterstützend lediglich der Beseitigung des absolut Störenden, so weit wie sie eben möglich ist, wenigstens so weit, dass die Störung als eine nur nebensächliche ertragen werden kann.

»Nichts als dieses thut der landschafternde Photograph, indem er Standpunkt, Beleuchtung, Begrenzung, Lage des Horizontes etc. auswahlweise für seine Aufnahme bestimmt. Er sucht aus der Zufälligkeit der Natur, die dem Menschen das Unterlegen häufig sehr schwer, wenn nicht ganz unmöglich macht, dasjenige zu eliminiren, was dem gewünschten Zwecke einer aus- und eindrucksvollen Physiognomie frei von Störung widerstrebt. — Das ist das ganze Geheimniss. Die Natur hat, wenn auch nur durch Leihen von Seiten des Menschen, eine Sprache angenommen, die für den Landschaftler »dichtet und denkt«, und es giebt keine grössere Naivetät, als wenn der Photograph deswegen, weil ihm gelegentlich einmal, was selten genug sein mag, Aufnahmen von künstlerischem Eindrücke gelingen, sich einbildet, Künstler zu sein. Er vergisst dabei den unendlichen Abstand, der zwischen ihm und dem landschafternden Maler liegt, und der in nichts Geringerem besteht als darin, dass der Landschaftsmaler im Nothfalle seinen ganzen Gegenstand aus losen Einzelheiten zusammensetzen kann, um einen bestimmten Eindruck zu

erreichen, und hierbei von der Natur in gar nichts mehr abhängig ist als die gesammte Kunst, in der bis auf den heutigen Tag auch noch nicht eine einzige, noch so kleine Form erfunden, sondern all das, was an complicirteren Gebilden in ihr hervorgetreten ist und in der Natur kein unmittelbares Gegenbild hat, doch nur aus bekannten Elementen combinirt ist. Dieser Thätigkeit des Landschaftsmalers kann der Photograph so gut wie nichts entgegenstellen. Von dem Eincopiren von Wolken, das unter 1000 Fällen das Bild vielleicht zweimal nicht ruinirt und schlechter macht als die einfache Aufnahme, lohnt es hier kaum zu sprechen, und wenn der Photograph sich durch Copirerkunststücke darauf einlassen will — ähnlich dem Maler aus verschiedenen Elementen des Naturganzen, die er, wie der Maler seine Studien, hier und da für etwaigen späteren Gebrauch gesammelt hat, zusammenstellen wollte — bis jetzt dürfte es an Beispielen dafür fehlen — so ist von dem Erfolge wahrscheinlich durchschnittlich noch weniger zu erwarten als vom Eincopiren der Wolken, weil in ihrer unbeugsamen Einseitigkeit, wie sie gerade aufgegriffen sind, die Naturstudien des Photographen nicht zu einander passen, und dem Photographen nicht die Mittel zur Verfügung stehen, welche der Künstler hat und beinahe ohne darüber nachzudenken anwendet, die Mittel, das, was er einzeln studirt, nach Maassgabe der beabsichtigten Gesammtheit, in die er die Studien verwebt, so zu modificiren, dass eins zum Anderen stimmt, als wenn es zusammen in der Natur so vor seinem wirklichen Blicke gestanden hätte, wie die Conception des Gemäldes vor seinem geistigen Auge, und das Gemälde selbst dann vor dem leiblichen des Beschauers steht.

»Damit ist die Sache im Wesentlichen erledigt und erschöpft, und es wäre nur noch erwünscht und erforderlich, durch eine kleine Auslese schlagender Citate aus dem Schatze der ästhetischen Literatur für die Kreise, denen diese selber ein Buch mit sieben Siegeln ist, den Nachweis zu führen, dass die hier entwickelten Gedanken gar nichts Neues, sondern das tägliche Brod einer festbegründeten Wissenschaft sind.«

—



*Max Ferrars commisit.*









Fig. 5.

*Max Ferrars commisit.*

### Scharf oder Unscharf?

Um obiges Thema wird viel gestritten; von den Einen wird nur die scharfe Aufnahme als die einzig richtige hingestellt, die Anderen und vielleicht die meisten schwören nicht höher als auf verschwommene unscharfe Aufnahmen. Und Jeder glaubt er hat Recht. Stimmt auch, es hat auch Jeder Recht, aber auch Jeder Unrecht. Ein Schema lässt sich hier eben absolut nicht aufstellen. Z. B. eine Abendstimmung in dämmeriger Ebene wird niemals scharf sein dürfen, ebenso, wie eine sonnige Gebirgslandschaft niemals verschwommen sein darf.

Im Grossen und Ganzen gelten für künstlerische Photographie dieselben Gesetze etc. wie für den Maler. Es handelt sich immer nur um Zeichnung und Perspective, Tonwerthe und Luftperspective (bei Photographien excl. Farbe).

Sehen wir einmal ein gutes Bild eines Malers an, z. B. eine freie Landschaft, so wird sich dieses Motiv durchschnittlich in drei Theile gliedern: in Vordergrund, Mittel- und Hintergrund, welch letzterer manchmal wegfällt. Zur besseren Erläuterung nehme ich folgendes Bild an: Vorn ein etwas bewegtes Wasser, über das ein Brückchen zu dem dahinterliegenden alten Städtchen führt, hinter dem noch in der Ferne ein bewaldeter Bergrücken hinzieht. Hier ist Wasser und Brücke Vordergrund, Städtchen Mittelgrund und Bergwald Hintergrund.

In Beziehung auf Schärfe werden wir sehen, dass der Vordergrund scharf und plastisch mit allen Details hervortritt, beim Städtchen schon die Details unterdrückt werden und der Hintergrund fast ohne Detail und unscharf ist. Dies

ist bedingt durch die Luftperspective, und so bald man auf einer derartigen photographischen Aufnahme Alles entweder scharf oder Alles unscharf hält, so ist die Luftperspective (mit Ausnahme der Tonwerthe) aufgehoben und das Bild wirkt flau.

In diesem Falle hat keine der Parteien Recht.

Jetzt ein anderes Bild. Ein Schwarzwaldhäuschen liegt idyllisch an einer dahinter emporsteigenden Felswand, das Ganze im Sonnenlicht etwas von der Seite. Hier ist nur Vorder- und Mittelgrund. Die zackige Felswand ist dem Auge des Beschauers so nahe und die Lichter und Schatten setzen so präcis ab, dass es ein Nonsens wäre, hier das Bild verschwommen zu halten. Hier kann nur die harte Schärfe der Natur wirken.

Als drittes Beispiel wäre jetzt noch eine Abendstimmung anzuführen: ein Wassertümpel mit ein paar sich spiegelnden Weiden, dahinter ziehen sich Aecker mit Baumgruppen ins Land hinein, immer kleiner werdend, bis sie in der dunstigen Horizontlinie verschwinden. Hier ist Alles weich und Ruhe, vielleicht vorn im Wasser ein paar kräftige Drucker, sonst gehen die Töne gegen den Horizont zu, immer heller werdend, verschwommen in einander über.

Also man sieht die Frage, ob scharf oder unscharf lässt sich nicht einfach glatt beantworten, sondern es kommt immer auf den jeweiligen Fall an.

Einen weiteren Fall will ich noch anführen, wo wieder allgemeine Unschärfe sehr unangebracht wäre.

Irgend ein kleiner landschaftlicher Ausschnitt mit Staffage, wo Figur und Beigabe gleichwerthig sind, z. B. Schnitter im Aehrenfeld oder Heimkehrende Fischer etc. etc. Hier kann die Figur plastisch besser herausgehoben werden, wenn dieselbe scharf, die Umgebung je nachdem mehr oder weniger unscharf ist und möglichst die kleinen Details unterdrückt werden. Man nehme den Fall umgekehrt und was bleibt übrig? Aber ebenso würde da gleichmässige Unschärfe auch nicht am Platze sein, gleichmässige Schärfe noch eher. Man gehe nur einmal in eine bessere Kunstaussstellung, ob sich da irgend ein Bild vorfindet, bei dem Alles gleichmässig unscharf ist. Gerade in dem Wechsel von scharf und unscharf liegt ein ganz gewaltiges Ausdrucksmittel.

Meiner Ansicht nach ist für alle Zwecke das einzig Erstrebenswerthe, eine scharfe Platte, bei der sich dann

durch Retouche und geeignetes Druckverfahren immer noch das zu viele und nebensächliche Detail unterdrücken lässt.

Eine scharfe Platte lässt sich vergrössern, projeciren und durch schlechtes Einstellen beim Vergrössern auch so unscharf wie nur immer gewünscht herstellen, was umgekehrt sehr schwer fallen dürfte. Uebermässige Schärfe fällt schon an und für sich bei Druckverfahren auf rauhem Papier weg.

Vielfache Confusion dürfte die bekannte Thatsache hervorgerufen haben, dass bedeutende Portraitmaler unscharfe Aufnahmen wünschen; aber das ist ein ganz anderer Fall, hierbei ist erstens das Resultat nur die Grundlage, nach der der Künstler weiter arbeitet, und zweitens wird damit nur angestrebt, dass bei solchen absichtlichen unscharfen Zeit-aufnahmen das sogenannte Photographengesicht verschwindet und eine allgemeinere Grundlage für das spätere Bild geschaffen wird.

Freiburg i. B.

Hermann Dischler, Maler.



Fig. 6.

Maler H. Dischler fec.

### Das Beschneiden der Copien.

Sofern das Copirpapier nicht etwas kleiner war als das Negativ, entstehen überflüssige Ränder an der Copie, die man am besten vor dem Tönen beschneidet, damit das Ton-

bad nicht unnöthigerweise in Anspruch genommen wird. Bei feinen Copien für Albums und Ausstellungszwecke thut man aber besser, erst die fertige Copie zu beschneiden, weil sie sich vollkommener beurtheilen lässt und weil man es weniger riskirt, die nasse Schicht der Copie bei dem Angreifen mit den Fingern zu beschädigen. Das Beschneiden hat aber nicht lediglich den Zweck, saubere Ränder herzustellen.

Es kommt häufig vor, namentlich bei Handcamerabildern, dass man den Apparat nach rechts oder links geneigt hat und dass daher der scheinbare Horizont oder die verticalen Linien des Bildes nicht parallel mit den Rändern gehen. Das Erste ist, dass man das Bild gerade auf das Papier bringt, indem man es nach oben und unten dem Horizonte genau parallel beschneidet oder, wo es sich um die Verticale handelt, an den Seiten. Tritt noch Convergenz der Verticalen auf, so vertheile man den Fehler so, wie er am wenigsten auffällig wirkt. Eine coulissenartige Wand etc. dicht am Rande des Bildes schneide man lieber ganz weg. Wird die Copie auch kleiner, so wirkt sie als Bild bedeutender durch Wegfall des störenden Momentes. Man lege sich aus diesem Grunde weder Albums noch Cartons mit einförmig gemessenen Aufklebe-Rahmenformaten an, damit man nicht in die Lage komme, die Bildwirkung der Copien der Einförmigkeit zu opfern. Es gelingt dem erfahrenen Meister meistens den wirksamsten Bildausschnitt aus der Landschaft oder sonstigen Gegenstand richtig auf die Platte zu bringen. Oft geht man aber fehl und erst durch das verständige Beschneiden der Copie entsteht die harmonische Bildwirkung. Man nehme daher niemals Anstand das Format zu verkleinern, wo es sich um die Erhöhung der Bildwirkung handelt. Nirgends gilt das Wort in so vollem Maasse »in der Beschränkung zeigt sich der Meister« wie hier. Nachdem die Copie geglättet ist, bringe man dieselbe in ein gutes Licht und lege vier gleichfarbige Cartons so über die Ränder, dass sie ein Passepartout bilden. Dann rücke man nach jeder Richtung ein- und auswärts, bis man die Empfindung bekommt, dass das Ganze am harmonischsten wirkt. Es kann sogar vorkommen, dass bei einer Copie in Querformat das eigentlich Erhaltenswerthe in einem Hochformatstreifen an dem einen Rande besteht. Man sei aber auf der Hut gegen die moderne Affectirtheit, welche darin besteht, die Coulissen der Bilder, weil diese allein gut gelungen waren, als Bilder für sich, zu bieten.

Fig. 6, die nebenbei eine ausserordentlich glückliche Bewegungsphase festhält, bietet sehr gute Gelegenheit zu den erwähnten Versuchen; überflüssiger Vordergrund wurde schon bei der Aufnahme vermieden; die Baumwipfel links sind nicht werth, dass man ihretwegen so viel leeren Himmel beibehält. Man decke 1 bis 2 cm desselben zu und bemerke wie das Bild gewinnt. Zugleich empfindet man aber dann das Bedürfniss, die Figur mehr zu decentriren, indem man von dem rechten Rand 1 bis  $1\frac{1}{2}$  cm beschneidet. Für gewöhnlich verlangt eine sitzende Figur verhältnissmässig viel Kopfraum, damit sie nicht gedrückt erscheine — als hätte der Betreffende nicht Raum, um sich aufzurichten. Die »Modernen« geben — wohl aus diesem Grunde — der sitzenden Gestalt den nöthigen Raum, um sich auszustrecken. Das Portrait, zweite Kunstbeilage, Heft 171, müsste rechts noch näher an den Kopf beschnitten und links, soweit das Querformat gestattet, ausgebreitet werden, um diesem Genre zu entsprechen. Noch eine Mode besteht darin, dass man Ober- und Hinterkopf beschneidet, dem Profil einige Centimeter Raum lässt und den schmalen hohen Streifen »Studie« betitelt! (Fig. 3.)

Das Beschneiden unternimmt man am besten mit einem scharfen Messer, dessen Spitze man an einer Glasschablone über die Copie, Bildseite nach oben, führt. Als Unterlage, für die Copie dient eine Glas-, oder noch besser eine ebene Zinkplatte. Die Beschneidegläser sind von dickem Spiegelglas, damit sie den festen Druck aushalten, der erforderlich ist, um das Rutschen der Schablone auf der Copie zu verhindern. Man halte den Arkansas-Schleifstein stets zur Hand, denn sobald die Spitze des Messers stumpf wird, hat sie die Neigung, das Papier zu zerreißen. Hat man sehr viele Bilder zu beschneiden, so lohnt es sich, den Beschneideapparat »Perkeo« anzuschaffen, mit dem man rascher, sauberer und sicherer arbeitet.

Auf matten und halbmatten, namentlich Bromsilberpapieren, können die Photographien durch Copiren in einem grossen Rahmen, in dem ein breiter Rand abgedeckt wird, nach Art der mechanischen Drucke mit weissem Rand hergestellt werden. Die Herstellung ist mühsam und kostspielig und eignet sich nur für Bilder, die zu besonderen Zwecken in Albums gebunden werden sollen. Die Bromsilberpapierfabrikanten führen in der Regel ihre Reclamedrucke in dieser

vornehmsten Manier aus. Für allgemein bildet das Aufziehen der Copien auf Carton, sowohl zum Schutze gegen mechanische Verletzung wie zur Bequemlichkeit der Betrachtung, die Regel.

Max Ferrars.

**Zweifarbige Laternbilder.** Für die kommende Projections-saison dürfte es interessiren, mit nachfolgendem Verfahren bekannt zu werden, das, nach J. Beeby im »Photogram«, die Herstellung zweifarbiger Diapositive ermöglicht. Diese Methode wird folgendermassen ausgeführt.

Das Laternbild wird auf dem gewöhnlichen Wege entwickelt, bis es den kalten oder warmen Ton angenommen hat, der als Endresultat gewünscht wird.

Der englische Autor verwendete zu seinen Versuchen wenig empfindliche Cadett-Diapositivplatten, die er mit Ortol entwickelte, und damit einen warmbraunen Ton erhielt. Natürlich sind dieselben Resultate auch mit anderen Platten und Entwicklern zu erzielen. Der neue Theil des Processes beginnt erst, bis das Diapositiv fixirt und gewaschen wurde. Nun fand der Autor, dass ein an gewissen Stellen mit einem Goldbad getontes Chlorsilber-Laternbild, an den betreffenden Stellen ganz unbeeinflusst bleibt, wenn die ganze Platte in den bekannten »Agfa«-Verstärker gelegt wird, der durch die Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin in den Handel kommt.

In demselben Maasse als »Agfa« das Bild verstärkt, nimmt die Wärme des Tones leicht zu, so dass der Gebrauch dieser zwei Bäder den Operirenden in den Stand setzt, gewisse effectvolle Resultate zu erhalten, die besonders angenehm in dem Falle sind, wenn es sich um Laternbilder handelt, wo viel Himmel, mit dunklen Gegenständen im Vordergrund, vorhanden ist.

Die Wirkung der im Tonbade (Gold mit Rhodanammium) erhaltenen Blaufärbung ist nach der Verstärkung mit »Agfa« umsomehr auffallend, je wärmer das Originalbild im Ton war, umsomehr jetzt die Umgebung des Blau einen wärmeren Ton angenommen hat. War nun vor der Verstärkung der Ton des Diapositivs kalt, so sieht die getonte Stelle jetzt kalkgrau aus, während sie, wenn das Bild früher einen warmen Ton hatte, nun hellblau aussieht.

Die Goldbadlösung wird mit einem reinen weichen Kameelhaar-Pinsel an den betreffenden Stellen aufgetragen, das Laternbild ist sodann sehr gut abzuspülen und nun wird es in den »Agfa«-Verstärker gelegt, der vorher verdünnt wurde durch Mischung von 1 Theil Verstärker mit 9 Theilen Wasser.

Wenn der gewünschte Ton des Bildes erreicht wurde, wird dasselbe gewaschen und getrocknet. Selbstverständlich lassen sich so getonte Platten nicht nur als Latern-, sondern auch als Fensterbilder verwenden. W.

(Mittheilungen der Actien-Ges. für Anilin-Fabrikation.)

**Reinigen der Haut von Flecken.** Die Zeiten des nassen Verfahrens sind für die Portraitphotographen, d. h. die Mehrzahl der Fachgenossen, endgiltig vorbei und mit ihnen die vom Silberbad erzeugten, mitunter sich bis in die Hemdsärmel erstreckenden, braunen und schwarzen Streifen, worauf der Anfänger oft so stolz war, trotz der damit bewiesenen Unsauberkeit und Ungeschicklichkeiten. Früher war man gezwungen diese Streifen und schwarzen Finger von selbst wieder weiss werden zu lassen. Jetzt wird einfach die schwarze Stelle mit Jod-Jodkaliumlösung betupft, gewartet bis das Schwarz in Grünlichbraun verändert ist, worauf das gebildete Silberjodid mittelst Kaliumcyanidlösung flott weggelöst wird. Doch die neuere Photographie, die uns das Arbeiten mit Silberbädern erspart, brachte dafür Pyro, Hydrochinon, Metol, die Chrom-Verfahren, das Arbeiten mit Anilinfarbstoffen etc. Letztere färben die Haut im Nu intensiv, allerdings sind diese Färbungen mittelst übermangansauren Kalis und nachträglichen Badens von Oxalsäure sofort zu vertilgen. Auch aus Wäsche ist es ein Leichtes in dieser Weise ähnliche Flecke säuberlich zu entfernen. Pyroflecke an den Fingern sind ja recht schwer fortzubringen, man suche sie besser ganz zu vermeiden. Alaun und Citronensäure in Verbindung mit Glycerin sind die dagegen angepriesenen Mittel. (Das Ammoniumpersulfat ist wohl das wirksamste Mittel.) Von der Haut bekommt man die Flecke mitunter noch weg, die Nägel dagegen lassen den Farbstoff nicht los. Auch Amidol giebt ähnliche intensive Färbungen. Permangansaures Kali giebt ja eine hässliche braune Haut, welche aber mit Oxalsäure sofort rein wird. Anilinflecke sind oft mittelst Natriumsulfitlösungen zu entfernen. Silberflecke mittelst Jod-Jodkaliums und Cyankaliums zu entfernen, ist wegen der heftigen Giftwirkung des letzteren Salzes mitunter recht gefährlich. In

solchen Fällen leistet eine Lösung von Kupferbromid und darauf folgende Behandlung mit Fixirnatronlösung vortreffliche Dienste.

Ph. in der »Deutschen Photographen-Zeitung.«

### Vereinsnachrichten.

Der »Amateur-Photographen-Verein« zu Liegnitz hat diesen Namen abgelegt und wird fortan die Bezeichnung »Photographische Gesellschaft zu Liegnitz« führen.

### Literatur.

**Chlorsilber-Schnelldruckpapier** von L. Hermann Liesegang, Düsseldorf. Ed. Liesegang's Verlag. Mk. 1,—.

Ein Muster der Uebersichtlichkeit, das dazu beitragen dürfte, die Vortheile dieser Papiersorte zur Kenntniss und Verwendung in weite Kreise zu verbreiten. Anstatt, wie das so häufig geschieht, etwa entstehende Schwierigkeiten in der Behandlung zu übergehen oder nur flüchtig zu erwähnen, sind solche klar ins Auge gefasst und die Abhilfe für dieselben klar dargelegt.

**Leitfaden der Landschaftsphotographie** von Fritz Loescher. Berlin, Gustav Schmidt. Mk. 3,60.

Dies Werk entspricht in hohem Maasse der Anforderung, die man an jedes Werk über Photographie richten dürfte, die nämlich, dass der Verfasser uns aus der eigenen Praxis Beispiele von dem vorführt, was er empfiehlt. Das ist hier in ergiebiger und lehrreicher Art geschehen.

**Anleitung zur Projection** von Hans Schmidt. Berlin, Gustav Schmidt. Mk. 2,50.

Heute, wo der Werth der Projection für erzieherische Zwecke so viele Anerkennung findet, entspricht ein Werk, das die Handhabung des Sciopticons in leichtfasslicher Weise schildert und illustriert, einem vielfach empfundenen Bedürfniss.

Wie wir von der **Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation** hören, hat sich dieselbe durch die fortgesetzt sich vertheuernde Herstellung photographischer Trockenplatten und Planfilms in Folge anhaltenden Steigens der Rohmaterialien und Löhne u. s. w. in die Nothwendigkeit versetzt gesehen, eine mit dem 5. Mai in Kraft tretende Erhöhung ihrer Verkaufspreise vorzunehmen. Die neuen Notirungen sind aus der unserer heutigen Nummer beiliegenden Liste zu ersehen, die wir der Aufmerksamkeit unserer Leser bestens empfehlen.

### Briefkasten.

**E. S. in Prag.** Einen Eisenoxalat-Standentwickler giebt es nicht, weil dieser Entwickler sich zu rasch oxydirt.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.

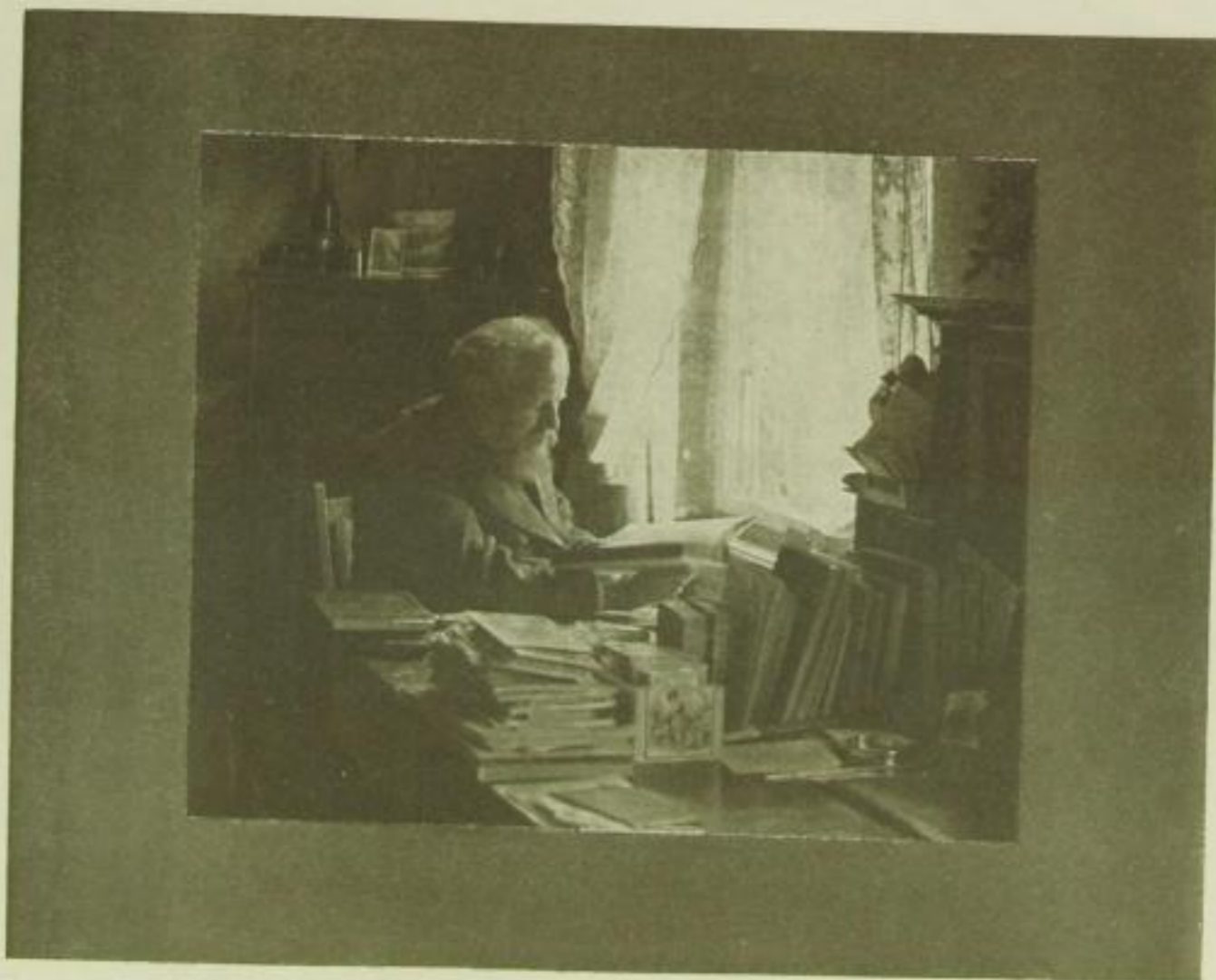
Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 51931





Faint, illegible text or markings on the right side of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« Juli 1901.



M.1., 11 Uhr Vorm., F/8 10 Sek.

*L. Koelbing fec.*

Portrait des Herrn H.....

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 175.

Düsseldorf, Juli 1901.

XV. Jahrgang.

## Das Portrait »chez soi«.

Im Märzheft gaben wir die Gedanken des »Brit. Journal of Photography« wieder über »Abschaffung des Ateliers«. In Gegenwärtigem bringen wir einschlägige Illustrationen. Die hochempfindliche Trockenplatte ermöglicht uns nicht allein die Aufnahme bei natürlicher Beleuchtung, sondern sie enthebt



Fig. 1.

*Max Ferrars.*

uns zugleich der Notwendigkeit, den Gegenstand bei vollkommener Ruhe aufzunehmen.

Seitdem die Momentaufnahme ermöglicht wurde, ist gerade die Bewegung zum speciellen Bereich der Photographie geworden. Ihren Beruf hat aber die Photographie in diesem sowie in manchem anderen Punkte noch immer nicht voll

erfasst. Die sensationellen Sphären der Rennen, der Athleten etc. haben die Aufmerksamkeit erschöpft. Zarte Effecte, wie die verwehten Gipfel der Bäume, die der Landschaft so viel Stimmung verleihen (à la Böcklin), werden vom Photographen noch zu sehr übersehen. Der Taucher (Kunstbeilage Heft 153) zeigt, welcher edlen künstlerischen Leistung die Photographie in dem Festhalten der Bewegungserscheinungen des menschlichen Körpers fähig ist. Ein Maler dürfte den Taucher mehrere hundert Mal seinen Sprung vollführen lassen, trotzdem würde sich seinem Auge das Bild niemals so einprägen können wie hier. Unter den photographischen Taucherbildern steht das Bild aber auch einzig da. Denn hier haben wir nicht nur die authentische Darstellung der Lage, die den dynamischen Gesetzen entspricht, sondern eine Verkörperung der Grazie, wie sie nur aus dem Einhalten dieser Gesetze so vollkommen hervorgehen kann.

Nicht jede Phase der Bewegung wirkt nothwendigerweise schön. Bei den verschiedenen Gangarten der Pferde kommen Stellungen der Beine vor, die steifer erscheinen als irgend welche, die das Auge erfasst. Das Gleiche gilt für die menschliche Figur. Solche Stellungen besitzen zwar wissenschaftliche, aber niemals eine künstlerische Bedeutung. Jene Lagen sind zu begünstigen, wo die Bewegung von einer Richtung zur entgegengesetzten umschlägt, wo Verlangsamung eintritt und eine Stellung geboten wird, die für das Auge eher fassbar und daher typisch für die Bewegung geworden ist. Bei allen rhythmischen Bewegungen bietet sich die Gelegenheit, den Moment festzuhalten, wo sich die Bewegung umsetzt, wie z. B. bei den Grasmähern (S. 37 dieses Jahrganges). Dieser Moment ist nicht nur insofern günstig, als er eine längere Belichtung zulässt resp. weniger Bewegung verräth, sondern auch, weil er einen künstlerisch besseren Eindruck festhält.

Abgesehen von der eigentlichen Bewegung bleibt aber der Photographie ein grosser Spielraum in der Charakterisirung des Uebergangs von Bewegung zur Ruhe, und dieser wird noch lange nicht so ausgenützt, wie er es zu werden verdiente. Wir sehen die Aufnahme des Wagens, wie er vorbeifährt; wir sehen auch jene des Wagens und der Pferde, wie sie stillstehen. Der günstige Moment, der für gewöhnlich nicht ausgenützt wird, ist der Augenblick, in dem die Pferde gezügelt werden, wo die Bewegung zwar aufgehalten ist, die Muskeln aber noch nicht die Zeit zu erschlaffen gehabt haben.

Und was für eine starke Bewegung gilt, gilt für alles Bewegliche überhaupt. Heutzutage kann verlangt werden, dass der Mann nicht mehr in dem Stuhle für sein Portrait zurechtgestellt werde, sondern dass er im Augenblick, wo er von seiner Lectüre in seiner gewohnten charakteristischen Weise aufsieht, aufgenommen worden ist. Alfred Stieglitz hat in dem Bildniss des Herrn R . . . . (zweite Kunstbeilage) diese Möglichkeit bewiesen. Dies ist die Sphäre, in der die Photographie der Kunst die grössten Dienste leistet, und die in Folge dessen von ihr am meisten gepflegt zu werden verdient.

Das eben erwähnte Bild von Stieglitz ist kein Atelierbild. Der alte Herr ist in dem Augenblick aufgenommen, wo er auf der Bildfläche erscheint. Die Beleuchtung ist die ruhige des gewöhnlichen Wohnzimmers, nicht die grelle des Ateliers. Abgesehen davon, dass die grelle Atelierbeleuchtung niemals der natürlichen entspricht, haben die Ateliereffecte noch den Nachtheil, dass sie unvermeidlich zur Schablone führen. Sie dienen ja wesentlich der Massenproduction. Das Atelier ist eben auch eine der Ueberlieferungen aus der Epoche der langsamen nassen Platte. Die Trockenplatte hat das Portrait »chez soi«, zur Möglichkeit gemacht, was den Menschen nicht nur in der Unbefangenheit seines Heims aufgenommen zeigt, sondern sein Bild zugleich durch die ihm gewohnte Umgebung an Individualität gewinnen lässt. Die erzwungene »Freundlichkeit«, die der gewerbsmässigen Photographie einen so banalen Charakter verleiht, müsste fortan ein Ding der Vergangenheit sein. Das natürliche Lachen gehört aber zu den schwierigsten Fällen in der Photographie. Gilt es noch, den lebendigen Ausdruck mehrerer Gesichter zu einander zu harmonisiren, so steigen die Schwierigkeiten in geometrischem Verhältniss (zweite Kunstbeilage, Heft 170). Nichts ist der Erlangung von Charakterköpfen so günstig, als das Zimmerlicht. Im Freilicht kann man aber auch sehr gute Portraits erzielen, wenn man nur für passenden Hintergrund sorgt (Fig. 3, 4). Das Gleiche gilt für Gruppenbilder. Wenn die gemalten landschaftlichen Hintergründe der Ateliers für Portraits geeignet sind, warum nicht die wirkliche Landschaft? Selbst die Winterlandschaft kann sehr glücklich wirken, wie aus Fig. 4 ersichtlich ist. Jeder Garten oder jede Anlage, wo das Sujet vor der unmittelbaren Sonne geschützt ist, bietet Gelegenheiten zu solchen Aufnahmen. Der Hintergrund darf unter Umständen ganz unscharf eingestellt werden. Man

nehme das Modell in verschiedenen Beleuchtungen auf; nach einigen Versuchen erzielt man schon ein gutes Bild. Viele Mütter photographiren heutzutage ihre Kleinen von Jahr zu Jahr und noch viel öfter. Für solche Aufnahmen sind licht-hoffreie Platten besonders zu bevorzugen, weil man das Modell häufig in der Nähe der Lichtquelle aufnehmen muss, so dass das Fenster selbst in das Bild kommt. Man vermeidet das bei Interieurs, wo es anheischig ist, ob sie nur Figuren enthalten oder Stilleben darstellen (Fig. 2). Wo der Raum zu dunkel ist, um bei kurzer Belichtung, selbst bei Anwendung grosser Oeffnungsverhältnisse und Blitzplatten, ein gutes Bild zu geben,



Fig. 2. *Max Ferrars.*

kann man die Tagesbeleuchtung durch Blitzlicht unterstützen, namentlich in der Absicht, die tiefen detaillosen Schattenparthien aufzuhellen und das Bild harmonisch zu gestalten. Für den Hauptgegenstand wird die Tagesbeleuchtung immerhin ausreichen, wenn man das Sujet so stellt, dass es das Hauptlicht trifft. Man macht sich, bevor man zu photographiren anfängt, keine Vorstellung, wie übertrieben die Gegensätze bei der natürlichen Beleuchtung der Interieurs sind. Die Schatten-seite eines Gesichtes, das vom Malerstandpunkt noch genügend erleuchtet ist kommt im Photogramm ganz detaillos. Schatten-seiten dagegen, die das Auge für solche kaum wahrnimmt,

wirken als ausgesprochene Schatten. Wo die Beleuchtung nur von einer Seite des Raumes kommt, wird es nöthig, die Reflexlichter durch helle Gegenstände zu unterstützen, z. B. weisse Cartons oder auch Spiegel, die man so aufstellt, dass sie nicht ins Bild kommen. Bei grösseren Interieurs kann man an den Wänden, die nicht ins Bild kommen, weisses Papier oder weisse Laken aufhängen, um der übertriebenen Kontrastwirkung der Schatten entgegen zu arbeiten. Mit dem Actinometer kann die Belichtung genau bestimmt werden. Harmonische Licht- und Schattenwirkung erzielt man durch



Fig. 3. *Max Ferrars.*

genügend langes Belichten. Indem man mit Spiegeln von aussen her das Sonnenlicht auf den Plafond eines Zimmers wirft, kann man letzteres stark und angenehm erleuchten.

### Scharf oder Unscharf?

Zu dieser Frage bringt F. Boissonnas im »Bulletin du Photo-Club de Paris« einen sehr interessanten Beitrag, in dem er auf eine Art von Unschärfe hinweist, die selbst dem Auge

beim binocularen Sehen anhaftet und die deshalb diejenige ist, die im Bilde nicht nur berechtigt, sondern erstrebenswerth erscheint. In dem Beispiel, das durch Combinationsdruck zweier Portrait-Aufnahmen aus unserer Augenweite entsprechenden Sehpunkten gemacht wurde, bemerkt man ein leichtes Verschwimmen der verticalen Linien, bei ziemlicher Schärfe der Horizontalen. Der Effect der Plastik wird durch diese Methode erhöht, ohne auf den stereoscopischen Grad gesteigert zu werden, wie das auch für Bilder nicht erstrebenswerth sein würde. Neu ist die Idee aber nicht. Die Maler haben den Kniff schon lange verwendet. Besonders hat ein französischer Maler des 18. Jahrhunderts, auf dessen Namen wir uns nicht mehr entsinnen, die Methode in raffinirter Weise durchgeführt und dadurch seinen Bildern zugleich eine Weichheit und eine Plastik verliehen, auf deren Ursache man erst bei sorgfältigem Prüfen der Behandlung der verticalen Linien im Gegensatz zu den horizontalen kommt.

### „Simplicissimus“,

#### ein selbsterstellbarer ambulanter Blitzlichtapparat.

Die meisten Umstände macht bei einer Blitzlichtvorrichtung das Auffangen des Rauches und die Combinirung von Lampe und Rauchfänger.

Nachfolgende, erläuterte Vorrichtung hat den Vorzug, mit geringen Kosten selbsterstellbar, bequem transportabel, einfach und zuverlässig zu sein.

Zuvörderst stelle man sich aus dreiviertel Centimeter starkem, gut ausgetrocknetem Holze zwei ganz gleiche Rahmen  $50 \times 50$  Centimeter her.

Sodann werden beide Rahmen durch vier Gelenkstäbe verbunden. Stärke, Breite und Länge der Stäbe, die mit den Charnieren an der Innenseite der Rahmen befestigt werden, ist  $1\frac{1}{2} \times 3 \times 15$  Centimeter.

Sind beide Rahmen auf diese Weise mit einander verbunden, so wird das Ganze mit weissem Glanzschirting überspannt, derart, dass eine Art Camerabalg entsteht, der durch das Einbiegen der Gelenkstäbe in einen flachen, leicht transportablen Kasten verwandelt werden kann.



Vorläufig jedoch hat dieser Kasten weder einen Boden noch einen Deckel. Zu ersterem benutzen wir ein dünnes Brett, das wir mittelst Schrauben gut befestigen und in dessen Mitte, etwa 12 cm vom unteren Rande, wir eine 5 mm weite Oeffnung bohren.

An der Innenseite des Bodens befestigen wir mittelst Charnieres ein 15 cm langes und 10 cm breites Klappbrettchen, dessen Niveau genau mit der Oeffnung im Kastenboden zusammentrifft. Ein ebensolches Brettchen in eben derselben Weise bringen wir an der Aussenseite des Bodens etwa 8 cm unterhalb der Oeffnung an.



Fig. 4. *Max Ferrars.*

Ausser Gebrauch wird der Kasten, bevor die Gelenkstäbe zusammengeklappt werden, umgekehrt, wodurch sich die Brettchen a und b an der Innen- und Aussenseite des Bodens anlegen und solchergestalt beim Transport in keiner Weise hinderlich sind.

Am Deckelrahmen des Kastens bringen wir einen aufklappbaren Doppelrahmen an.

Legt man nunmehr auf den einen Rahmen einen Bogen Seidenpapier und klappt den anderen Rahmen darüber, den man mittelst eines Riegels vollends verschliesst, so ist der gesammte Kastenapparat als Rauchfänger perfekt.

Statt des Doppelrahmendeckels mit Seidenpapier ist auch ein einfacher aufklappbarer Rahmen mit Mattglaseinsatz verwendbar, doch habe ich in meiner Praxis dem Seidenpapierverschluss, seiner Leichtigkeit, Unzerbrechlichkeit und rascheren Ersetzlichkeit wegen, den Vorzug gegeben.

Nun zur Lampe. Herzu brauchen wir weiter nichts wie eine einfache Spirituslampe, wie sie zu den, bei jedem Droguisten käuflichen Inhalationsapparaten gehören, doch kann man sich eine solche aus einer kleinen runden Blechschachtel jederzeit mit leichter Mühe selbst herstellen.

Das Hauptgeräth ist ein Blaserohr zur Erzeugung einer Stichflamme, wie wir sie in den Goldschmiedewerkstätten in Gebrauch sehen.

Bringen wir nun an der Spirituslampe mittelst starken Drahtes eine Vorrichtung an, die ein solches Blaserohr derart befestigt, dass eine von ihm erzeugte Stichflamme genau durch die im Boden des Rauchfängers angebrachte Oeffnung hindurch ihren Weg nimmt, und befestigen wir, durch Erzeugung dieser Stichflamme am andern Ende des Blaserohrs einen Gummischlauch nebst Birne, so ist der Blitzlichtapparat in in der Hauptsache fertig.

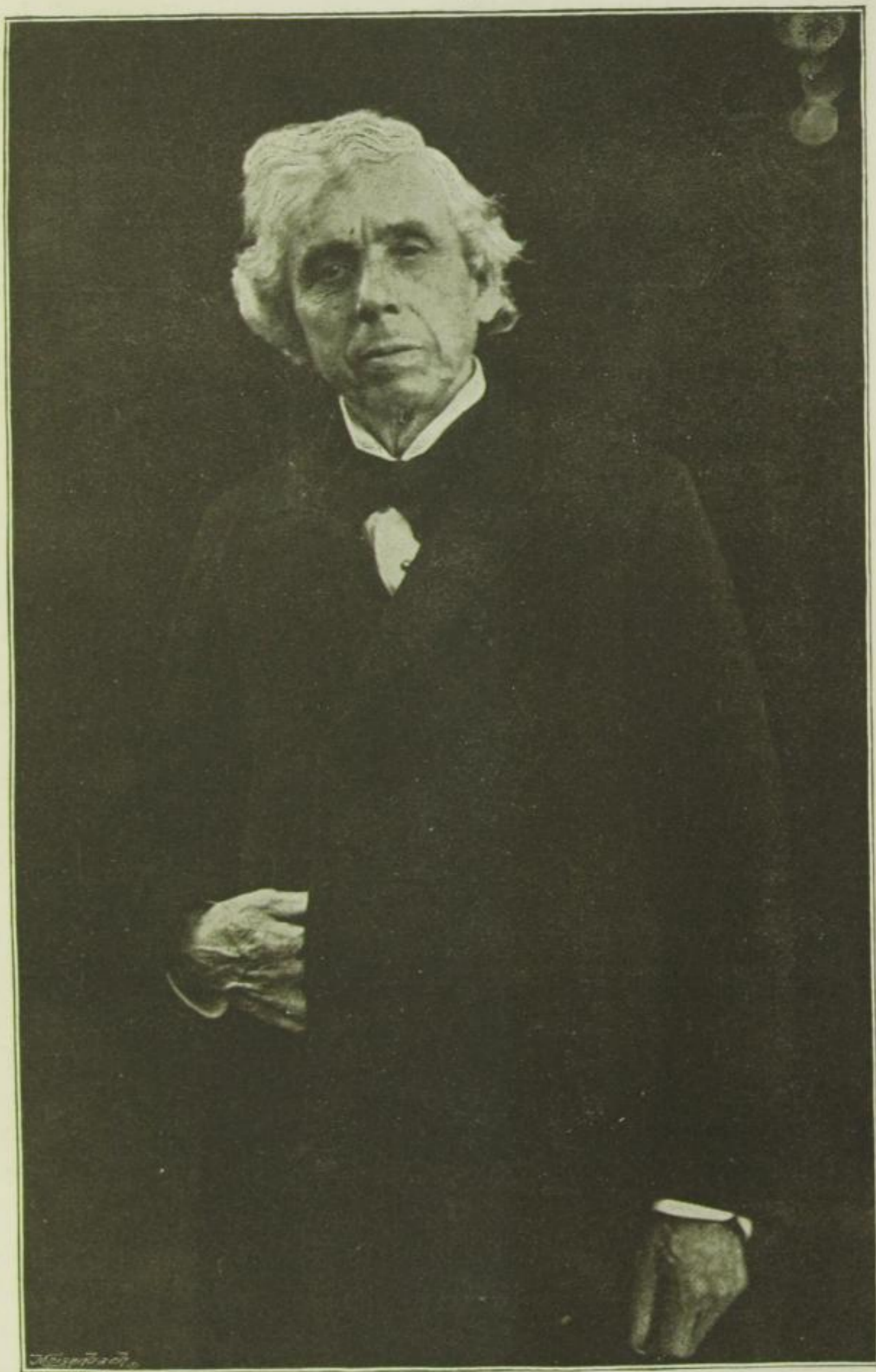
Es erübrigt sich nur noch, die Umgebung des Zündloches, sowie das zum Aufnehmen des Blitzpulvers dienende Brettchen mittelst Blechstreifens vor dem Anbrennen zu schützen.

Dieser ganze Apparat ist ungemein billig, funktioniert absolut zuverlässig und, was eine grosse Hauptsache ist, durchaus gefahrlos. Nachdem man ihn aufgeklappt hat und auf einem Tische oder einer alten Kiste placirt, beschickt man zunächst den Magnesiumträger, verschliesst sodann das Ganze in der geschilderten Weise mit einem Bogen Seidenpapier und bringt die brennende Spirituslampe an ihren Platz. Nach geschehener Aufnahme entfernt man die Spirituslampe und trägt den Kasten ins Freie, worauf man durch das Oeffnen der Deckelklappe die Magnesiumdämpfe frei giebt, um sofort wieder frisch beschicken und zur neuen Aufnahme schreiten zu können.

Empfehlenswerth, wenn auch nicht unbedingt nothwendig ist es, die Innenseite des Bodens, oder richtiger der Rückwand, mit einem Anstrich weisser Oelfarbe zu versehen, der jedoch öfter mit einem feuchten Tuch abzuwischen ist.

N. Pabst. (Camera Obscura.)

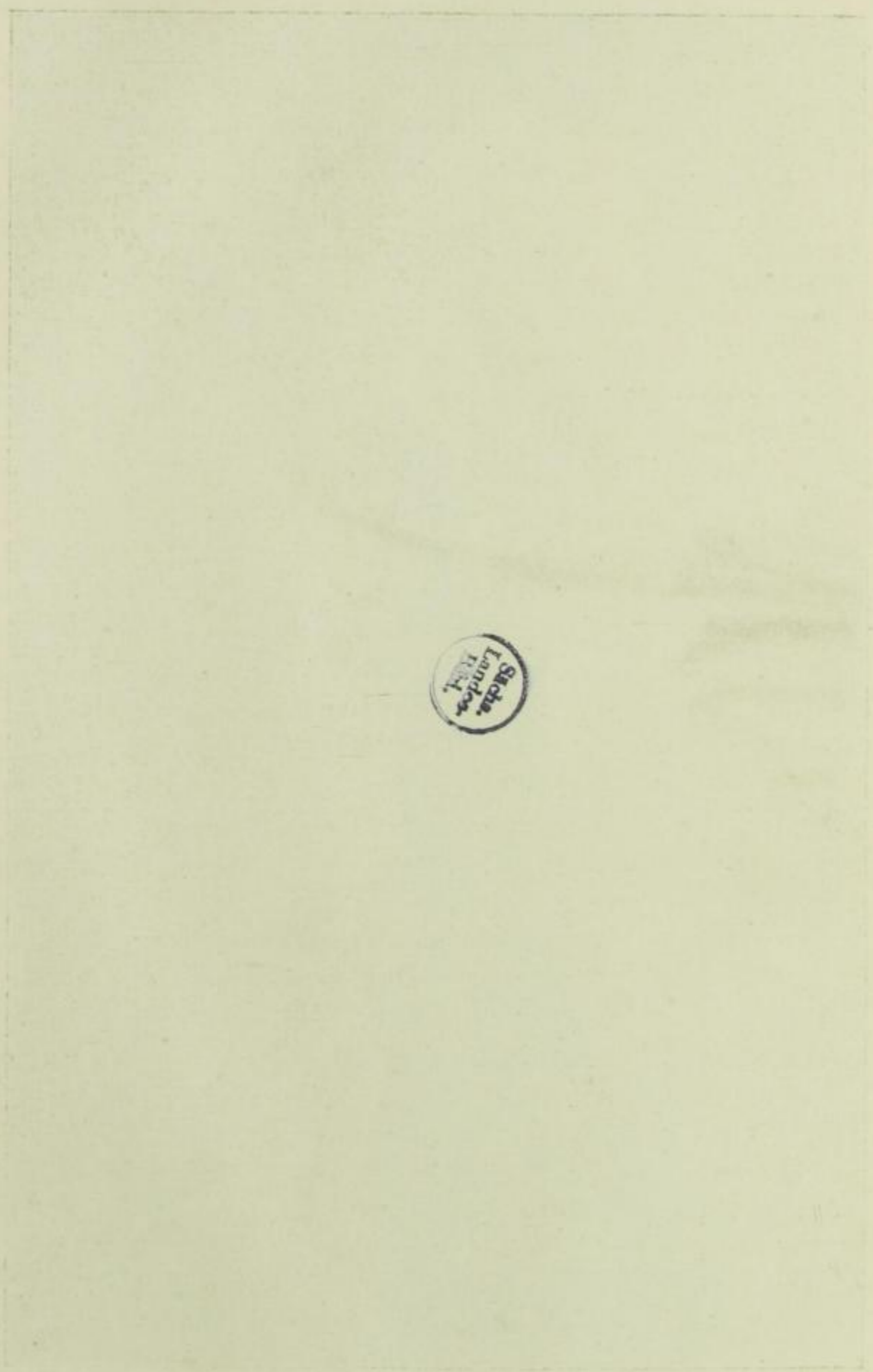
II. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« Juli 1901.



*Alfred Stieglitz fec.*

Portrait des Herrn R . . . .

1831



1831

## Von flauen Negativen brillante Copieen zu erzeugen.

Es gab eine Zeit, wo ein einmal übercopirter Silberabdruck als Ausschuss in die Abfälle wandern musste. Wir glauben nicht fehl zu gehen, wenn wir annehmen, dass jene Zeit auch für manche Copirer und Operateure noch lange nicht vorbei ist. Es dürfte daher angezeigt sein, die Einzelheiten eines Verfahrens klar zu legen, welches es gestattet, vollkommen verbrannte Copieen nicht nur brauchbar zu machen, sondern auch den Ton der Copie nach Willkür von Braun bis ins saftige Grau schöner Wolkenlandschaften überzuführen. Doch nicht nur zum Wiederherstellen verbrannter Copieen soll das Verfahren dienen; es ist vielmehr bei der ständigen Arbeit des Copirers eine wesentliche Hülfe, die Contraste im Bilde durch Herstellung reiner Lichter zu erhöhen, ohne jene Knall-effecte anzubahnen, welche dem fein empfindenden Auge unangenehm erscheinen. Die Grundlage der Methode ist nicht neu. Wir finden schon in früherer Literatur Recepte von Lainer zum Abschwächen übercopirter Bilder. Systematische Durchführung der Methode mit einer daran geknüpften willkürlichen Tonänderung ist aber da nicht erwähnt. Parallel mit dem Farmer'schen Abschwächer für Platten besteht auch dieser Abschwächer aus einer Lösung von Fixirnatron mit Zufügung eines reductionsfähigen Metallsalzes. Das Kaliumferrieyanid (rothes Blutlaugensalz) wäre hier viel zu energisch. Lainer schlägt das Kaliumbichromat vor. Jedoch konnten wir uns mit der erwähnten Vorschrift auch der Dosirung nach nicht abfinden und wählten das noch gleichmässiger wirkende Ammoniumbichromat. Die Arbeitslösung stellen wir wie folgt dar: Wir halten an Vorrath eine ziemlich kräftige Lösung des Chromsalzes, damit die Ausführung der Methode an so wenig wie möglich Specialfläschchen gebunden ist. Neben der Schaale für Fixage der Platten steht ein kleines Becherglas, womit wir der Fixirnatronschaale etwa 2—3 cm Flüssigkeit entnehmen; hierzu einige Tropfen der Chromsalzlösung und nun bis auf etwa 100—125 ccm mit Wasser verdünnen. Wir messen nie ab, sondern richten uns nach der Farbe der Lösung, welche über Citronengelb nie hinausgehen soll. Nichts ist hier nützlicher als einige Erfahrung. Man beachte, dass der Gehalt an Fixirnatron die Schnelligkeit der Reduction bedingt, dass dagegen der Chromsalzgehalt auf die entstehende Farbe grossen Einfluss hat.

So entsteht ein rein graues Bild, dem Platin nicht unähnlich, wenn der Chromgehalt den Farbeumschlag innerhalb der Zeit bewirkt, worin die Abschwächung für sich regelmässig zum Ziel geführt würde. Beabsichtigt man den Umschlag der Farbe zu vermeiden, so ist eine schwächere Lösung angezeigt. Wohl hüte man sich, die Bilder aus dem Tonfixirbad direct in das Bad zu bringen, weil dann unfehlbar Chrombleiniederschläge entstehen. Auch soll das Bild wenigstens einige Minuten ausgewaschen werden, will man vermeiden, dass das in der Schicht noch befindliche Fixirnatron mit dem eindringenden Abschwächer zu schnell wirkt und dann tonlose Schatten producirt.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass Bilder, welche in härtenden Bädern behandelt waren, oder gar getrocknet wurden, selbst nach stundenlangem Verweilen im Abschwächungsbade keine Spur der Wirkung zeigen. Die Contraction der Bildschicht muss ein derartig enges Umschliessen des Silber- und Goldkornes bewirken, dass an dessen Aufschliessung nicht mehr zu denken ist. Die Abschwächung findet nach dem Tönen statt und wird bis zum braunen, jedenfalls nie zu dem bläulich-braunen oder blauen Tone, fortgesetzt, weil sonst unfehlbar kraftlose Abdrücke resultiren. Vor dem Tönen ausgeführt, ist der Arbeitsgang zu schlecht zu überwachen; der entstehende gelbbraune Ton gestattet gar keinen Schluss auf die vielleicht kaum zu erreichende Farbe im Tonbade. Auch geht das Tönen dann viel schwerer von statten.

Richtig ausgeführt, ist ein zwei- bis viermaliges Schwenken der Copie schon ausreichend, sodass ein Ammoniakbad zum Auslaugen der Chromverbindung überflüssig wird. Dem ist nicht so, wenn es gilt, stark übercopirte Bilder zu behandeln. Da kann die Bildschicht mitunter citronengelb gefärbt sein; es empfiehlt sich dann die Anwendung des Ammoniakbades mit folgendem Alaunbade. Zur Erzielung der rein grauen Töne ist ebenfalls dieser Arbeitsgang vortheilhaft. Die Anwendung des Verfahrens ist weniger für das Portrait- und Landschaftsatelier, wo man mit genau abgestimmten Originalnegativen zu thun hat, gedacht, als wohl für den Operateur im Reproductionsfache, sei es für Autotypie oder Lichtdruck, dessen Reproduktionen nach oft ganz verschieden gefärbten Originalen mittelst des Verfahrens ohne Mühe rein und brillant sein werden, unter Wahrung des ursprünglichen Bildcharakters.

Ph. in der »Deutschen Photographen-Zeitung«.

## Die Universal-Bogenlampe »Gothana« und das »Photo-Chromocorrectiv«.

Auf der diesjährigen Vorstands-Sitzung in Weimar hielt, wie die Nr. 18 der D. Phot.-Ztg., S. 311, mittheilt, Herr Carl Zink jr. aus Gotha einen Vortrag, bei welchem er seine beiden Neuheiten vorführte.

Zunächst führte der Redner aus, dass es ihm gelungen sei, für photographische Portraitaufnahmen und Projectionszwecke eine elektrische Universal-Bogenlampe zu construiren. Die Hauptsache bei der neuen Lampe einfachster Construction ist, dass dieselbe sich ohne Uhrwerk selbstthätig regulirt, und der Lichtbogen dabei stets genau im Focus gehalten wird.

Weitere Vorzüge der neuen Lampe sind, dass sie mit den verschiedensten Stromstärken brennt, so z. B. von 4 bis 30 Ampère; hierdurch hat man eine Lichtquelle zur Verfügung, die von 150 bis zu vielen Tausenden Kerzenstärken reicht. Ferner können die Lichtstrahlen nach jeder Richtung hin gelenkt werden, wodurch alle möglichen Effecte zu erzielen sind. — Nun führte Herr Zink seinen Beleuchtungsapparat vor. Die Reflexionswände zum Diffundiren des Lichtes waren nur provisorisch angebracht; sie stellen in Wirklichkeit ein vollständiges Atelier dar. Versuchsweise wurden zwei Probeaufnahmen gefertigt. Die Anwesenden waren von der Brauchbarkeit des Apparates überzeugt und zollten lebhaften Beifall.

Nun besprach Herr Zink ein von ihm hergestelltes Präparat, »Photo-Chromocorrectiv«, mit folgenden Worten:

Jeder Photograph weiss, dass die gewöhnliche Trockenplatte hauptsächlich nur blau- und violett-empfindlich ist, daher bei Reproduction eines farbigen Gegenstandes die blauen Stellen hell wie Weiss, die gelbgrünen und gelben wie Schwarz wiedergegeben werden. — Für das Auge findet gerade das umgekehrte Verhältniss statt. Die Wiedergabe der Farbentöne ist daher eine vollständig falsche. Die photographischen Methoden, welche geeignet sind, farbige Objecte derart zu reproduciren, dass die vorhandenen Farbentöne ihrer Helligkeit entsprechend abschattirt erscheinen, bezeichnet man als orthochromatische oder farbenempfindliche Verfahren. H. W. Vogel fand 1873, dass eine mit Corallin gefärbte Emulsion nicht nur für die blauen, sondern auch für die grünen Strahlen empfindlich ist, und erkannte gleichzeitig den Zusammenhang zwischen dem Absorptionsspectrum dieses

Stoffes und seiner Sensibilisierungsfähigkeit. Hierdurch werden wir in den Stand gesetzt, Bromsilber für jede beliebige Farbe lichtempfindlich zu machen, respective die bereits vorhandene Empfindlichkeit für gewisse Farben zu steigern. Es ist dazu nur nöthig, einen die chemische Zersetzung des Bromsilbers fördernden Stoff zuzusetzen, welcher die betreffende Farbe verschluckt, die anderen nicht. — Die bisher so störende photographische Unwirksamkeit gewisser Farben dürfte dann überwunden sein.

Es haben sich dann die verschiedensten Forscher, namentlich Dr. Josef M. Eder, auf diesem Gebiete versucht; es wurden geeignete Farbstoffe der fertigen Emulsion zugesetzt, oder die fertigen Platten darin gebadet. — Da nun die Badplatten bisher wenig oder gar keine Haltbarkeit zeigten, so dass dieselben schon nach 1—2 Tagen schleierten, so war man gezwungen, die in der Emulsion gefärbten und von den Trockenplattenfabriken in den Handel gebrachten Platten zu benutzen. — Diese Platten sind jedoch nicht so empfindlich und im Preise erheblich theurer; auch ist ihre Haltbarkeit keine so grosse, wie die der gewöhnlichen Platten. Infolgedessen kann man sich nicht alle Plattenformate auf Lager legen. Hier soll nun das Photo-Chromocorrectiv helfend eingreifen; man kann mit demselben jede Trockenplatte, ob hochempfindlich oder von geringer Empfindlichkeit, sofort farbenempfindlich machen und ist dabei an kein Format gebunden. Das Verfahren hat sich in sechsjähriger Praxis vollständig bewährt.

Der Beweis für das Gesagte wurde dadurch erbracht, dass der Vortragende mit Hilfe seines Projectionsapparates und derselben Lampe, welche vorher zu Aufnahmezwecken diente, an 30 Bilder, theils Aufnahmen nach der Natur, theils Reproduktionen nach Gemälden, vorführte, welche auf Platten mit Photo-Chromocorrectiv präparirt hergestellt waren und die richtige Wiedergabe der Helligkeitswerthe zum Ausdruck brachten und sich aufs Vortheilhafteste vor den auf gewöhnlichen Platten aufgenommenen Vergleichsaufnahmen auszeichneten. Interessant war die photographische Wiedergabe des Sonnenspectrums, wobei die Maximalwirkung zwischen C und D deutlich zu sehen war.





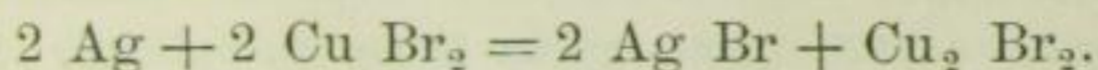
**Isolar-Blätter.** Eine zweckentsprechende Neuheit bietet Dr. A. Hesekei-Berlin: die Isolar-Blätter. Häufig hat man den Wunsch, bei der einen oder der anderen Aufnahme sogen. lichthoffreie Platten benutzen zu können, um von störenden Licht-Reflexen möglichst wenig auf dem Bilde gestört zu werden. In solchen Fällen sind dann diese Art Platten in der Regel nicht zur Hand, da man sie sich wegen ihres erhöhten Preises nicht ständig vorräthig hält, und da eben diese »Isolar«-Platten von den Fabriken ausserdem gewöhnlich von nur geringerer Empfindlichkeit gefertigt werden als man durchschnittlich für seine Aufnahme zu verwenden vorzieht.

Um dieser Verlegenheit nun abzuhelpen, bringen wir jetzt Papierblätter in den Handel, die eine rothe Schicht tragen und welche sich auf allereinfachste Weise mit der Glasseite jeder beliebigen Platte in engste Verbindung bringen lassen. Man braucht diese »Isolar«-Blätter nur 1 bis 2 Minuten in gewöhnliches Wasser zu legen, sie dann etwas abtropfen zu lassen und sie dann mit der Schicht auf die Glasseite der Platte zu bringen, welche man im Dunkelzimmer mit ihrer Schichtseite auf sauberes Fliesspapier hingelegt hat. Nach leisem Aufdrücken haftet das Blatt so lange, bis man es nach der Aufnahme — gelegentlich — durch einfaches Abheben wieder entfernt.

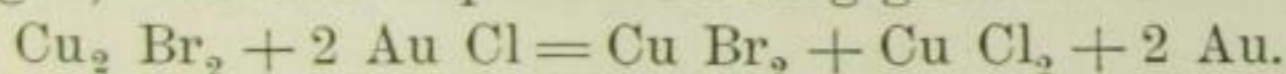
Den »hintergossenen« Platten gegenüber hat die Verwendung dieser Isolar-Blätter auch den grossen Vortheil, dass man die aufzubringende Substanz nicht mit in den Entwickler zu bringen resp. auch nicht mit gewisser Schwierigkeit vor der Entwicklung abzuwischen braucht. Auch die Cassetten bleiben vollends sauber.

Der Preis der Isolar-Blätter ist so niedrig, dass in der That jeder Photograph und Amateur von denselben stets vorräthig haben sollte zur gelegentlichen Verwendung um so mehr als diese Blätter durch Alter nicht verderben.

**Indirecte Methode zum Vergolden von Bromsilbergelatinebildern.** Wenn man Kupferbromidlösung auf Silberbilder einwirken lässt, so bleichen sie aus. Es bildet sich Silberbromid und Kupferbromür.



Taucht man dieses Bild in eine Goldlösung, so erscheint es wieder in schwarzer Farbe. Gold wird metallisch niedergeschlagen, während Kupfer in Lösung geht nach der Formel:



Wird nun mit Hilfe eines Fixirbades das Silberbromid gelöst, sowie der Rest des Kupferbromides durch Waschen entfernt, so ergibt sich ein ganz aus Gold bestehendes Bild. Die praktische Ausführung geschieht folgendermassen:

Wasser . . . . .	1000 cm <sup>3</sup>
Kaliumbromid . . . . .	25 g
Kupfersulfat . . . . .	28 g.

Als Goldlösung können die meisten der gebräuchlichen nicht alkalischen Tonbäder benutzt werden. Zum Beispiel ist nachstehendes Bad geeignet: Zwölf Stunden vor Gebrauch löst man in 1000 cm<sup>3</sup> Wasser 2 g braunes Goldchlorid und 1,5 g Natriumhydroxyd. Direct vor dem Gebrauch setzt man so viel Essigsäure zu, dass Lackmuspapier deutlich roth gefärbt wird.

Das in der Kupferlösung ausgebleichte Bild wird schnell durch Wasser gezogen und sofort in das Goldbad gelegt. Es darf keinesfalls lange Zeit zwischen beiden Operationen vorangehen, sonst tritt keine Vergoldung ein. Die Schwärzen kommen rasch zum Vorschein, aber die volle Entwicklung dauert längere Zeit, je nach Papier- oder Plattensorte. Die Einwirkung muss durchaus vollständig sein. Sollten die Weissen im Goldbade einen gelblichen Ton angenommen haben, so verschwindet derselbe im Fixirbade. Zu helles Licht ist bei diesen Operationen zu vermeiden.

Die Farbtöne fallen bei den verschiedenen Bromsilbergelatinepapieren verschiedenartig aus. Manche werden mehr bläulich, andere violettschwarz. Diapositive nehmen bei dieser Behandlung ausgesprochen blaue Färbung an und sind viel transparenter als Silberbilder. Man kann auch das Verfahren dahin abändern, dass man die Diapositive aus dem Goldbade vor dem Fixiren erst in einen Entwickler bringt, in dem ein Teil des vorhandenen Silberbromides reduziert wird. Flaue Diapositive können dadurch in brillante umgewandelt werden. Es resultiren auf diese Weise angenehmere Töne, als mit den gewöhnlichen Verstärkungsmethoden. Bei Auscopirpapieren hat sich das Verfahren nicht bewährt. Die Verwendung eines Platinbades anstatt des Goldbades ergab wenig Erfreuliches.

(Bull. de la soc. franç. de fotogr. 1901, p. 135  
in »Photographisches Centralblatt«).

**Ein billiges Auscopirpapier.** »Photography« beschreibt folgende einfache Art sich ein photographisches Papier herzustellen. —

Gewöhnliches Papier wird fünf Minuten lang in einer 10% igen Kaliumbichromatlösung gebadet und dann an einem dunkeln Orte zum Trocknen aufgehängt. (Wie lange es sich in gutem Zustande erhält, wird nicht bemerkt.) Das trockene Papier wird bei starkem Lichte stark copirt. Das Bild erscheint in schwach röthlicher Farbe. Dann werden die Copien gewaschen bis die Spitzlichter ganz weiss sind, worauf sie in folgendes Bad gelegt werden.

Quecksilbernitrat . . .	Theile 80
Kaliumbichromat . . .	» 20
Wasser . . . . .	» 500

Diese Lösung sollte schon vor einigen Stunden bereitet und vor dem Gebrauche filtrirt werden. Die Lösung, die eine grünliche Farbe besitzt, wird das Bild zu einem schönen Roth verändern, worauf die Copie gewaschen und getrocknet werden darf. Ein brauner Ton kann durch Ammoniaklösung (1:10) nach erfolgtem Waschen hervorgerufen werden. Solche Copien lassen sich auch durch ein Goldtonbad violett tönen.

**Ein Concurrent des Acetylens.** Die englische Zeitschrift »The Iron Age« kündigt die Entdeckung eines neuen Gases, des Ethylens an, das berufen erscheint, dem Acetylengase erheblich Concurrenz zu machen. Der Vorzug des Ethylens gegenüber dem Acetylen soll hauptsächlich in dessen billiger Herstellung bestehen. Das Rohproduct zur Herstellung des Ethylens wird aus der Hochofenschlacke hergestellt. Die Schlacke besteht aus Calcium, Aluminium, Silicium und Kohlenstoff, das durch den electricischen Strom in Carbolit umgewandelt wird. Das Carbolit ergibt alsdann mit Wasser, ebenso wie das Calciumcarbid das Acetylen, das Ethylen. Abgesehen von der billig zu erhaltenden Schlacke bietet diese Erfindung den Vortheil, dass durch die Verwerthung der Schlacke gleichzeitig die Herstellungskosten des Eisens sich billiger gestalten. Zur Erzeugung des Carbolites wird die Schlacke mit pulverisirtem Cokes gemischt und durch diese Masse ein kräftiger electricischer Strom hindurchgeleitet. Die Kohle ist ein guter Leiter, welcher durch die Schlacke isolirt in dem Innern der ganzen Masse gewissermassen eine Reihe von electricischen Lichtbögen bildet, unter deren hoher Temperatur die Verbindung der einzelnen Bestandtheile zu Carbolit vor sich geht. In ca. 20 Minuten ist der ganze Process beendet. Man beabsichtigt bei einer Hochofenanlage in Hammond, einem Orte in dem nordamerikanischen Staate Indiana, eine Anlage zur Herstellung von Carbolit einzurichten.

— Es ist bekannt, dass unsere Vergrößerungsgläser abhängig sind von dem Strahlenbrechungsvermögen des Glases, welches von einigen Substanzen, z. B. dem Diamant, übertroffen wird. Vergrößerungsgläser aus Diamant vergrössern

desshalb auch in erhöhtem Maasse, nur ist ihre practische Anwendung aus naheliegenden Gründen unmöglich. Gelingt es, einen durchsichtigen Stoff herzustellen, welcher ein grösseres Lichtbrechungsvermögen besitzt als das Glas und billig herzustellen ist, so würde damit eine ausserordentliche Verbesserung aller Microscope und Fernrohre verbunden sein. Dies ist nun thatsächlich, wie das Patentbureau von Dr. J. Schanz & Co. zu Berlin, Hamburg, Breslau, Kattowitz, München, Köln a. Rh., Leipzig, Stuttgart, Mannheim und Magdeburg mittheilt, gelungen, indem ein durchsichtiges Material hergestellt worden ist, dessen Zusammensetzung vorläufig Geheimniss des Erfinders bleibt, und welches Material etwa die doppelte Vergrösserungskraft besitzt, wie Glas. Freilich wird dieses Material von der Luft angegriffen, weshalb es in Glashüllen benutzt werden muss, wodurch jedoch die practische Verwendung nicht beeinträchtigt wird. Man wird wohl bald von den neuen Vergrösserungsgläsern Weiteres zu hören bekommen.

(Anzeiger für die gesammte chemische Gross- und Klein-Industrie.)

**Jubelfeier des Deutschen Photographen-Vereins. 30. Wanderversammlung, 12.—16. Aug. 1901 in Weimar.** An der Wanderversammlung und der Ausstellung können sich Mitglieder und Nichtmitglieder des Deutschen Photographen-Vereins betheiligen.

Versammlungslocal: Die »Erholung« am Karlsplatze.

Ausstellungslocal: Das vom Grossherzoglichen Staatsministerium zur Benutzung überlassene Gebäude der »Baugewerkschule« am Herderplatze.

Die Ausstellung kann sowohl von Photographen als von Liebhabern der Photographie und auch von Händlern und Fabrikanten besichtigt werden. Anmeldungen zur Theilnahme werden an den Vorsitzenden des Deutschen Photographen-Vereins, Herrn K. Schwier in Weimar, erbeten.

### Briefkasten.

**Th. R. in Rodach.** Der Fabrikant des betr. Artikels bleibt uns Antwort über die mögliche Ursache der Streifen schuldig. Es macht den Eindruck, als ob mit einer fettigen Bürste über die Schicht gefahren worden sei, wodurch die betr. Stellen von der Einwirkung des Entwicklers verschont blieben.

**L. J. in Helmstadt.** Zum Einstellen der Films in das Standentwicklergefäss — besondere Tröge sind nur der Nutzen halber für Platten erforderlich — empfiehlt »Photographische Chronik« ein Ende des Filmbandes mit dem amerikanischen Kaoutschoukpfeifer der Apotheken an eine mit Wasser gefüllte Glasflasche zu befestigen und dieselbe mit der (losen) Filmspirale in den Entwickler zu tauchen. Ein rundes Gefäss wird eine Ersparnis an Flüssigkeit bedeuten.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24, zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 52073

Villeroy & Boch  
Keramische Versuchsanstalt



I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« August 1901.



Am Salwin-Fluss.

*Max Ferrars fec.*

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 176.

Düsseldorf, August 1901.

XV. Jahrgang.

## Ansichtskarten - Nachbildung.

Der § 4 des Gesetzes, betreffend den Schutz der Photographien gegen unbefugte Nachbildung bestimmt bekanntlich, dass »die Nachbildung eines photographischen Werkes, wenn sie sich an einem Werke der Industrie, der Fabriken, Handwerke oder Manufacturen befindet, als eine verbotene nicht anzusehen ist.«

Da nun nach einer Reichsgerichtsentscheidung die Ansichtskarten Werke der Industrie sind, so ist auch die auf denselben angebrachte Nachbildung photographischer Werke nicht strafbar. Berücksichtigt man aber, dass die photographische Aufnahme, um deren Nachbildung es sich bei Ansichtskarten handelt, von der Nachbildung garnicht zu trennen ist, so besagt in diesem Falle der § 4 des Schutzgesetzes, dass zwar der erste Theil der Arbeit, die Photographie als solche, vor Nachbildung geschützt ist, nicht aber dann, wenn sie ihren Zweck erfüllt und auf einer Ansichtskarte reproducirt ist. Zu welchen äusserst schädlichen Konsequenzen die Anwendung dieses Paragraphen in der Ansichtskartenfrage geführt hat und noch führt, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Lässt sich nun auch vorläufig gegen das Heranziehen dieses Paragraphen nichts machen, so giebt es doch unter Umständen Mittel und Wege, um einerseits die Nachbildung zu bestrafen, andererseits den Nachbildnern die Arbeit zu erschweren resp. unmöglich zu machen. In ersterer Richtung liefert der § 826 des Bürgerl. Gesetzbuches eine nicht zu unterschätzende Handhabe. Der genannte Paragraph bestimmt, dass »wer in einer gegen die guten Sitten verstossenden Weise einen Anderen vorsätzlich Schaden zufügt, dem Anderen zum Ersatze des Schadens verpflichtet ist.« Die Frage aber, ob die Nachbildung auf Postkarten als eine gegen die guten Sitten verstossende und deshalb zu Schadenersatz verpflichtende Handlungsweise angesehen werden kann, ist in einem Gut-

achten des königl. Sachverständigen-Vereins für Photographie bejaht worden.

Der Fall, über den dieses Gutachten eingefordert wurde, lag folgendermassen:

Der Kläger R. in L. hatte nach Original-Aufnahmen des Photographen M. Ansichtskarten in Lichtdruck hergestellt und diese in den Handel gebracht. Darauf hat der Verleger G. in L. nach diesen Lichtdruckreproductionen Ansichtskarten in Autotypie anfertigen lassen und diese Karten, die in einem Hefte vereinigt, aber durch Perforation von einander getrennt waren, gleichfalls verkauft. Es handelte sich also bei der von R. gegen H. angestregten Klage um die Nachbildung von Reproduktionen. Die Frage nun, ob es sich hierbei um eine auf Grund des Photographie-Schutzgesetzes strafbare Nachbildung handelte, musste von dem Gutachten mit Rücksicht auf den § 4 des genannten Gesetzes verneint werden, denn den Reproduktionen des Beklagten diene ja das photographische Bild als Grundlage. Der Einwand, dass das Postkartenbild des Klägers, welches den Beklagten als Zwischenproduct diene, nicht mehr als photographisches Bild anzusehen sei, konnte nicht erhoben werden, denn der Begriff photographisches Bild liegt immer vor, wenn ein Negativ zur Anfertigung des positiven Bildes diene und diese Anfertigung auf mechanisch-chemischem Wege geschah.

Dagegen wurde die Frage der Anwendbarkeit des § 826 des Bürgerl. Gesetzbuches bejaht, weil ein Verstoss gegen die guten Sitten vorliegt. Denn — so heisst es in dem Gutachten — Beklagter hat die mit Kosten\* verbunden gewesene Arbeit des Klägers verwandt, um ohne Aufwendung dieser Kosten (für Neuaufnahme der Objecte) auf billige Weise sich ein möglichst gleichwerthiges und gleichartiges Product zu verschaffen bestrebt und tritt zweitens durch den Vertrieb dieses die gleichen Objecte darstellenden Productes als Concurrent des Klägers auf. Da er bei Ersparung oben erwähnter Kosten das Product billiger als der Kläger verkaufen kann und verkauft hat, so entzieht er den Kläger den aus seinen Bemühungen erwirkten Nutzen und schädigt denselben, woraus sich der Verstoss gegen § 826 des Bürgerl. Gesetzbuches ergibt. Auch hier ist der Einwand hinfällig, dass durch Aufmachung in Gestalt eines Heftes etwas anderes in den Handel kommt, als die Einzel-Postkarten des Klägers, denn Beklagter bestimmt ausdrücklich durch die Perforirung der einzelnen



Seiten des Heftes und den Aufdruck »Postkarte« den Inhalt seines Heftes zu dem gleichen Zwecke, wie der Kläger.«

Wenn nun auch berücksichtigt werden muss, dass eine Verurtheilung auf Grund des § 826 des Bürgerl. Gesetzbuches nur in vereinzelt Fällen zu erzielen sein wird, so liefert die Heranziehung dieses Paragraphen doch unter Umständen eine recht werthvolle Waffe gegen die Ausnutzung der Arbeit Anderer durch die Nachbildner.

Ein anderer Weg um die Arbeit des Photographen vor der Nachbildung auf Postkarten zu schützen, wurde seiner Zeit von Herrn Traut in einer Vertrauensmänner-Sitzung des R. V. D. Ph. angedeutet. Das Hilfsmittel besteht darin, dass die Photographie mit irgend einer Zeichnung, Vignette u. s. w. versehen wird. Eine solche Zeichnung wird, auch ohne dass sie viel künstlerischen Werth besitzt, durch das »Gesetz betreffend das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste« auf Lebensdauer und dreissig Jahre nach dem Tode des Urhebers gegen Nachbildung geschützt. Natürlich muss die Photographie mit der Zeichnung in enger Verbindung stehen, gewissermassen einen integrierenden Theil derselben bilden, so dass es auch dem Nachbildner nicht möglich ist, die Photographie von der Zeichnung zu trennen und die erstere allein zu benutzen. Das dürfte sich aber in vielen Fällen leicht bewerkstelligen lassen.

Allerdings ist auch das nur ein verhältnissmässig schwaches Hilfsmittel gegen die überhandnehmenden Missbräuche, die bei der Herstellung von Ansichtspostkarten unter dem Schutze des berüchtigten § 4 begangen werden. Endgiltige Besserung kann erst ein neues Photographie-Schutzgesetz schaffen. Zu wünschen ist nur, dass ein solches wirkliches Schutzgesetz nun endlich geschaffen wird, bevor sich die Postkartensammelei und damit die Verwendung der Photographie zu derartigen »Werken der Industrie« überlebt hat.

Fritz Hansen.

### Dilettantischer Unfug.

Mit welcher Leichtfertigkeit in der photographischen Fachpresse juristische Auskünfte ertheilt werden, ist beinahe unglaublich, da selbst über die einfachsten Dinge Meinungen verbreitet werden, deren Unhaltbarkeit jedem leidlich auf-

merksamen Zeitungsleser bekannt sein müsste. Die Veranlassung zu den folgenden Richtigstellungen ist aus einer einzigen (!) Nummer eines Fachblattes entnommen, das noch dazu einem expressen »Rechtsschutz«-Verbande nahe steht.

Da fragte zunächst Jemand an, ob er malerische Darstellungen von öffentlichen Gebäuden auf Postkarten und Photographien in den Handel bringen könne, und wie er sie vor Nachahmung schützen solle; und darauf wurde ihm geantwortet: Die Bilder müssten, um Schutz zu haben, den Namen bezw. die Firma und den Wohnort des Verfertigers oder des Verlegers und das Kalenderjahr der ersten Erscheinung (bekannte Bestimmungen des § 5 des P.-G.) enthalten. Hinzugefügt war, dass die beabsichtigte Veröffentlichung, da es sich um rechtmässige Nachbildungen von Werken der bildenden Künste handele, »vollständig den Schutz eines künstlerischen Originalwerkes« genieße. Auch könne der Vermerk »gesetzlich geschützt« angebracht werden.

Um vom Letzten anzufangen, so ist die Bezeichnung »gesetzlich geschützt« immer zu widerrathen, denn sie macht gar nichts aus und erweckt den Verdacht, dass ein wirklicher Schutz, z. B. durch Patent oder als Gebrauchsmuster oder auch nach dem Urheberrechte, nicht existirt; und wenn dieser Verdacht im gegebenen Falle sich als berechtigt erwiese, so könnte die Bezeichnung sehr leicht eine Bestrafung wegen unlauteren Wettbewerbes u. dergl. nach sich ziehen.

Ferner aber braucht eine Photographie nach einem Kunstwerke, um geschützt zu sein, überhaupt gar keine Bezeichnung, denn sie genießt, da Kunstwerke unbefugt auch nicht nach irgend einer Nachbildung nachgebildet werden dürfen, den Schutz des nachgebildeten Werkes mit, nicht aber, wie es in der Auskunft heisst, »vollständig den Schutz eines künstlerischen Originalwerkes«, als wenn die Photographie selber bis auf 30 Jahre nach dem Tode ihres Urhebers geschützt wäre: sie genießt lediglich den Schutz ihres Originales, da ihr nach P.-G., § 1, Abs. 2, ein eigener Schutz überhaupt versagt ist.

Gewisse Bezeichnungen muss sie allerdings haben, aber nicht nach dem Urheberrechtsgesetze, das sich, wie gesagt, nicht um sie bekümmert, und nach dem sie sich daher auch nicht zu richten hat, sondern nach dem Pressgesetze. Denn jedes Druckerzeugniss, welches öffentlich erscheint, muss mindestens mit dem Namen des Druckers, in der Regel auch mit dem des Verlegers, wenn derselbe nicht mit dem ersteren

identisch ist, bezeichnet sein. Ein Erscheinungsjahr ist pressgesetzlich nicht erforderlich.

Nun kommt aber bei der gestellten Frage noch etwas Anderes zur Geltung. Die bisher hier ertheilte Antwort bezieht sich nur auf die zu veröffentlichenden Photographien; anders steht es mit den beabsichtigten Postkarten. Es seien daher ein paar besondere Fälle noch einmal erörtert.

Da die Postkarten mit Ansichten vom Reichsgerichte als Werke der Industrie, »an« denen ein Originalwerk nachgebildet ist, erklärt worden sind, so trifft auch für Kunstwerke, die auf Postkarten reproducirt werden, die Sonderbestimmung zu, welche das Kunstschutzgesetz in seinem § 14 bezüglich der Verwendung von Kunstwerken an Werken der Industrie enthält. Diese Sonderbestimmung geht dahin, dass, wenn ein Künstler einmal gestattet hat, dass ein Werk von ihm von der Industrie benutzt werden kann, dieses Werk für andere industrielle Verwerthungen nicht mehr unter dem Schutze des Kunstschutzgesetzes steht, sondern nur noch unter dem des Musterschutzgesetzes. Hieraus folgt, dass eine Postkarte, auf welcher ein Kunstwerk nachgebildet ist, gegen Nachbildung an Industrie-Erzeugnissen (selbstständige Nachbildungen dürfen nicht gemacht werden!) überhaupt nur geschützt ist, wenn das Muster eingetragen wird, und dass dieser Schutz seiner Zeitdauer nach derjenige des Musterschutzgesetzes, also ein innerhalb gewisser Grenzen (1—15 Jahre) beliebig zu verlängernder, nicht aber der weitergreifende des Kunstwerkes ist. Es hätte also dem Fragesteller gesagt werden müssen, dass er vor allen Dingen dem Künstler und sich selbst gegenüber die Verpflichtung hat, für seine Postkarten den Musterschutz nachzusuchen. Sonst ist das »Muster« gegenüber der Industrie von Stund an schutzlos.

Ein anderer Fragesteller, der sich im Besitze von Aufnahmen bekannter Persönlichkeiten und hübscher Damen befindet, wünscht auch diese zu Ansichtskarten zu verwenden. Er fügt hinzu, dass die Betreffenden von der Existenz der Bilder nichts wissen, dass diese aber nichts Anstössiges oder Compromittirendes enthalten. Auch zur Schaukastenausstellung möchte er sie benutzen, und er fragt, ob gegen den Verkauf oder die Ausstellung mit Erfolg reclamirt werden könne, und er eventuell Strafe zu gewärtigen habe. Ausserdem wünscht er auch sogar Atelieraufnahmen, die bei ihm bestellt und bezahlt sind, ohne Einverständniss der Dargestellten zu denselben Zwecken zu verwenden.

Bezüglich der ersteren Aufnahmen wird der Fragesteller belehrt, dass nach deutschem Rechte wenigstens eine solche Maassnahme nicht gestattet sei, eine Klage vielmehr grosse Unannehmlichkeiten und eine Bestrafung wegen unbefugten Nachdruckes zur Folge haben würde.

Dies ist falsch.

Von einem unbefugten Nachdrucke kann nur dann die Rede sein, wenn ein Urheberrecht sich im Besitze einer anderen Person als des Veröffentlichers befindet. Das Urheberrecht aber an photographischen Aufnahmen jedweder Art, die nicht bestellt und von den Bestellern bezahlt sind, hat unzweifelhaft der Photograph selber; und wenn es ihm daher beliebt, seine Privatarbeiten auszustellen oder in den Kunsthandel zu bringen, so steht Dem von Seiten des Urheberrechtes gar nichts entgegen.

Anders stände es möglicherweise von einer anderen Seite her, die der Fragesteller berührt hat. Es könnte nämlich das Persönlichkeitsrecht oder das öffentliche gemeine Recht durch solche Publicationen verletzt werden. Wenn aber die Darstellungen an sich wirklich nichts Anstössiges haben, so fällt dieses Bedenken fort. Namentlich muss immer wiederholt werden — und nach der vor einiger Zeit gefallenen Reichsgerichtsentscheidung in der bekannten Sache der stark decolletirt photographirten »Baronin«, ohne dass Jemand noch wagen dürfte zu widersprechen —, dass ein Schutz der Persönlichkeit in ihrem Bilde nach deutschem Rechte nicht existirt. Also nur deswegen, weil seine Züge sich auf einem öffentlich ausgestellten oder in den Kunsthandel gebrachten photographischen Werke vorfinden, ist Niemand berechtigt, Einsprache gegen beide Arten von Veröffentlichungen zu erheben.

Anders steht es selbstverständlich, wenn durch die Veröffentlichung gegen das gemeine Recht verstossen wird, wenn die Darstellungen also z. B. etwas Unzüchtiges oder für den Dargestellten Beleidigendes enthalten. Darüber kann selbstverständlich nur nach genauer Kenntniss des einzelnen Falles geurtheilt werden.

Ganz anders liegt die Sache bei der zweiten Frage, deren Beantwortung mit unnützer Weitschweifigkeit, aber wesentlich richtig dahin gegeben wird, dass der Besteller eines Bildes gegen jede öffentliche Benutzung und Vervielfältigung des von ihm bestellten Bildes auf Grund des ihm zustehenden

Urheberrecht einschreiten kann. Nur muss hier Zweierlei betont werden:

Das Urheberrecht gehört dem Besteller (hier wie überall: von besonderen Vereinbarungen abgesehen) nur bei bestellten Bildnissen, nicht aber bei anderen bestellten Aufnahmen; und zweitens erlischt dieses Urheberrecht mit dem Ablaufe des fünften Jahres nach demjenigen, in welchem die ersten Bilder von den Negativen in dritte Hand gekommen sind. Denn unzweifelhaft stellt die Verbreitung auch nur eines halben Dutzends von Bildern — vielleicht sogar schon eines einzigen — von Seiten des Bestellers oder Dargestellten das dar, was das Gesetz das »Erscheinen« eines Werkes nennt. Aber auch selbst ohne jedes »Erscheinen« hört der Anspruch auf Urheberrechtsschutz bei Photographien nach fünf Jahren (in diesem Falle von dem Jahre der Aufnahme an gerechnet) auf (P.-G. § 6, Abs. 2). Nach Ablauf der Schutzfrist kann Jeder mit dem Bilde machen, was ihm beliebt, ohne dass noch irgend Jemandem dabei ein Einspruchsrecht zustände.

Wir haben oft genug darauf aufmerksam gemacht, dass die augenscheinliche Absicht des Gesetzgebers, mit dem Urheberrechte auch zugleich bis zu einem gewissen Grade Persönlichkeitsrechte zu schützen, an dieser sinnlosen Verquickung im Vereine mit der armseligen Kürze des der Photographie bewilligten Schutzes in einer Weise Schiffbruch gelitten hat, die der Umsicht des Gesetzgebers ein sehr wenig günstiges Zeugnis ausstellt.

B. M.

(Deutsche Photographen-Zeitung.)

---

**Kennen wir genau die Empfindlichkeit einer Platte?**  
W. Abney sagt, dass die jetzigen Methoden, die Empfindlichkeit einer Platte zu bestimmen, nicht richtig seien. So lässt man u. a. Licht auf die zu untersuchende Platte durch eine mit Oeffnungen versehene rotirende Scheibe fallen (z. B. Scheiners Sensitometer). Dadurch wird eine stufenweise Belichtung herbeigeführt, wobei man annimmt, dass dies dieselbe Abstufung giebt, als wenn man die Belichtung ohne Scheibe aber jedesmal verdoppelt vornehmen würde. Sorgfältige Versuche haben ergeben, dass die Summe der intermittirenden Belichtungen nicht gleich ist derselben Belichtung ohne Unterbrechung. Das giebt verschiedene Abstufung. Ferner ist die Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe nicht

ohne Einfluss, der sich bei weniger empfindlichen Platten mehr als bei hochempfindlichen bemerkbar macht. Ferner nimmt man an, dass eine Belichtung von z. B. 4 Sekunden aus 2 m Entfernung gleichwerthig ist einer solchen von 1 Sekunde aus 1 m. Das Gesetz der »umgekehrten Quadrate« hält hier nicht Stand. Wenn man diesen Versuch anstellt und die belichteten Platten gleichzeitig entwickelt, so wird der Silberniederschlag verschieden dicht sein. Bei manchen Plattensorten sind diese Unterschiede ganz beträchtlich. Weiterhin beeinflusst die Temperatur der Platte während der Belichtung auch die Abstufungcurve. Ein anderer Faktor ist das bei den Versuchen angewandte Licht. Abney zeigte, dass monochromatisches Licht grösserer Wellenlänge eine jäher abfallende Abstufung gab, als solches geringerer Wellenlänge. Gewöhnlich wird eine Kerze oder Amylacetatlampe verwendet, deren Licht mehr dem rothen Ende des Spectrums zuneigt, wie das Tageslicht, bei dem das Umgekehrte der Fall ist. Daraus ergibt sich, dass die Abstufung, bei diesem künstlichen Licht erzielt, grösser ist, als bei Tageslicht. Also je nach den Lichtquellen bekommen wir anders aussehende Empfindlichkeitscurven. Nach Abney verfährt man am zweckmässigsten, wenn man die Empfindlichkeitsbestimmung mit Hülfe der Camera und elektrischem Bogenlicht vornimmt. Wenn man weisses Papier kräftig beleuchtet und auf die zu untersuchende Platte eine Tonscala legt, so lässt sich mit Momentverschluss oder durch Zeitaufnahme die Empfindlichkeit der Plattensorte mit genügender Genauigkeit zum Gebrauch im Tageslicht bestimmen. Erforderniss dabei ist: 1. dass die Platte voll und ganz von dem durch das Objectiv gehenden Licht belichtet wird, dass 2. die Blendenöffnung und 3. die Intensität des von dem weissen Schirm reflektirten Lichtes bekannt ist.

(Photography 1901, S. 203 übersetzt in »Photogr. Zentralblatt.«)

**Zu unseren Bildern.** Zu den Ausführungen über die »Verrücktheit in der Photographie« in unserem Heft Nr. 174 bringen wir in den Kunstbeilagen zum gegenwärtigen Heft zwei weitere Beiträge. Nr. I diene als Beleg dafür, dass das Geheimnissvolle in der Stimmung, das in einem Kunstwerke so auf die Seele wirkt, bereits in dem Gegenstande der Aufnahme liegen muss und dass die Photographie dann wohl in der Lage ist, diese Stimmung wiederzugeben. Das Simuliren dieser Stimmung durch technische Kniffe kann ein wahres



Ueberschwemmtter Wald.

*Max Ferrars fec.*





Kunstpfinden ebenso wenig befriedigen, wie es die sonstigen photographischen Streiche zu thun vermochten, mit Hilfe derer die Kunstdilettanten immer wieder glaubten, auch ohne Kunst Kunstproducte zu erzeugen. Was in dieser Aufnahme an Detail unterdrückt ist, ist es durch den Mantel der Natur, deren Hauch die Entfernung dichter verhüllt als die Nähe, ein Effect, der sich durch keinen mechanischen Copirkniff simuliren lässt.

Nr. II lässt den Werth des feinen Details da erkennen, wo gerade in diesem der Hauptwerth, und zwar der künstlerische, zu suchen ist. Die Hauptmassen componiren zwar glücklich; das Thema ist aber äusserst einfach und erlangt erst durch den Reiz der Details sein Interesse.

**Die Photographie vor Gericht.** Häufig bildet die Photographie einen Theil des Belastungsmaterials gegen den Angeklagten. Seltener dient sie zur Entlastung. Vor einigen Jahren wurde in Rio de Janeiro ein englischer Commis des Mordes seines brasilianischen Collegen beschuldigt. Die Beiden hatten wenige Tage zuvor einen heftigen Streit gehabt, denselben aber beigelegt und sich später auf eine kleine Yacht zum Segeln begeben. Abends kehrte nur Einer lebend zurück; die Leiche des Anderen befand sich an Bord. Der Engländer behauptete, dass der Tod in Folge eines Unglückes eingetreten sei, indem sein Begleiter von der Höhe des Mastbaumes auf das Verdeck gefallen sei. Ein Ruder fehlte und die ärztlichen Sachverständigen gaben ihr Gutachten dahin ab, dass der Tod in Folge eines Schlages auf den Kopf mit einem schweren Stock oder einem Ruder eingetreten sei. In Berücksichtigung des vorangegangenen Streites schien das Beweismaterial schwerbelastend zu sein. Ein Passagier auf einem Dampfer aber hatte ein Knipsbild des Hafens gemacht und bei dem Entwickeln zeigte sich ein dunkler Fleck auf dem weissen Segel einer kleinen Yacht in der Nähe. Bei der Vergrösserung erwies sich derselbe als das Bild eines Menschenkörpers, im Fall aus dem Maste begriffen. Dieser sensationelle Beweis bewirkte auch die Freisprechung des Angeklagten.

»Amateur Photographer.«

**Contactdruck oder Reproduction in der Camera?** Welches dieser beiden Verfahren zur Herstellung von Laternbildern den Vorzug verdient, hat dem »Apollo« zufolge Chapman Jones festzustellen versucht. Er fertigte zu dem Zwecke je drei

Laternbilder an, 1. nach Handcamera-Negativen  $9 \times 12$  cm durch Contact, 2. nach Stativecamera-Aufnahmen  $18 \times 24$  cm durch Reduction in der Camera. Als dieselben beim Halten mit der Hand bei durchscheinendem Lichte mit einander verglichen wurden, schienen sie aus einiger Entfernung ziemlich gleich zu sein, bei näherer Betrachtung zeigte sich jedoch, dass die nach Methode 2 hergestellten Bilder im Ganzen zarter, von feinerem Korn und reicher an Einzelheiten waren. Diese Vorzüge verschwanden jedoch gänzlich, als die beiden Reihen von Laternbildern projicirt und auf dem Schirme mit einander verglichen wurden; es konnte alsdann Niemand mehr einen Unterschied zwischen den Bildern bemerken. Chapman Jones empfiehlt daher, vorzugsweise bei Laternbildern, welche für Wettbewerbe oder für Ausstellungen angefertigt werden, die Camera-Methode anzuwenden, für Laternbilder dagegen, welche nur auf dem Schirm vorgeführt werden sollen, da, wo es möglich ist, die bequemere und schnellere Contactmethode zu benutzen. Zum Hervorrufen der Bilder giebt Jones dem Metol-Entwickler den Vorzug vor Pyrogallol, da die mit dem ersteren entwickelten Bilder beim Betrachten in der Hand ein zarteres Aussehen haben. Die öfter empfohlene Methode, warme Töne durch reichliche Belichtung und verzögerte Entwicklung zu erzeugen, giebt oft Veranlassung zur Entstehung unreiner, geschlossener Schatten, wie sie eben der Ueberbelichtung eigenthümlich sind. Statt dessen wendet man besser ein Tonungsverfahren an, z. B. dasjenige mit Uran, welches stets gute Resultate liefert, wenn die Lösung genügend sauer ist und die Bilder vorher gut gewässert wurden.

**Fabrikmässige Darstellung des Sauerstoffs.** Nach einem von Professor Pictet in Genf vorgeschlagenen Verfahren soll die Gewinnung des Sauerstoffs zu einem Preise ermöglicht werden, welcher eine weit ausgedehntere Verwendung dieses für manche Zwecke nützlichen Gases zur Folge haben wird. In einen Condensator, welcher mittelst flüssiger Luft gekühlt wird, führt man atmosphärische Luft ein. Bei der niedrigen Temperatur trennt sich der Sauerstoff von dem leichteren Stickstoff der Luft und wird alsdann aus dem unteren Theile abgezogen, während der Stickstoff aus dem oberen Theile des Condensators entfernt wird. Etwa vorhandene Kohlensäure tritt in Folge der niedrigen Temperatur in den flüssigen Zustand über und wird in Rohren abgeleitet. Wie uns das Patent- und techn. Bureau von R. Lüders in

Görlitz mittheilt, lassen sich mit einer 500pferdigen Maschine ungefähr 14000 cbm Sauerstoff pro Tag nach diesem Verfahren erzeugen.

### Umschau auf dem Gebiete der Erfindungen.

Mitgetheilt durch das Internationale Patentbureau von Heimann & Co. in Oppeln. (Auskünfte und Rath in Patentsachen erhalten die geschätzten Abonnenten dieses Blattes weitgehendst und bereitwilligst):

Unter Nr. 120798 wurde eine »Cassette zum Auswechseln der Platten durch die Belichtungsöffnung hindurch« patentirt. Die Cassette wird nicht durch am Cassettenrahmen angebrachte feste Vorsprünge, sondern nur durch solche Vorsprünge, welche durch eine von aussen eingeleitete Bewegung ausgeschaltet werden können, festgehalten. Ist nun die Cassette auf das sämtliche zu belichtende Platten enthaltende Magazin geschoben, so brauchen nur die beweglichen Vorsprünge von aussen zur Seite geschoben werden, damit eine Platte aus dem Magazine fällt.

Bei dem unter Nr. 120301 patentirten »Photographischen Copirapparat für endloses Papier mit periodischer Weiterschaltung und Belichtung des Papiers in ebenen Copirrahmen« wird das lichtempfindliche Papier durch die beiden Copirrahmen geführt, die ihr Licht von der gemeinsamen Lichtquelle erhalten. Diese ist mit einem rotirenden Blendschirm versehen, der während der Weiterschaltung des Papiers das Licht abblendet.

Eine »Antriebsvorrichtung für Schlitzverschlüsse« wurde Herrn Jean Guido Siegrist in Paris patentirt. Bei Schlitzverschlüssen wird der Schlitz häufig mit Hülfe von Schnüren, die auf parallel zur Längsrichtung des Schlitzes liegenden Walzen aufgewickelt werden, an der zu belichtenden Platte vorbeibewegt. Statt dieser Walzen wird nun eine Schnurscheibe, deren Fläche parallel zu einer Seitenwand der Camera liegt, angewandt. Der Umfang dieser Schnurscheibe kann nun so gross gewählt werden, dass sie die ganze Länge einer zum Vorbeibewegen des Schlitzes dienenden Schnur in einer einzigen Windung aufnimmt, während bei Anwendung dünner Walzen mehrere Windungen erforderlich sind, welche leicht zu Störungen Veranlassung geben.

Im Anschluss an das in Nr. 175 abgedruckte Verfahren der Abschwächung von übercopirten Chlorsilberdrucken möchte ich auf folgendes Verfahren, das den gleichen Zweck verfolgt, aufmerksam machen. Hier ist die Voraussetzung eine mit Platin getonte Copie. Im Gegensatz zu dem dort beschriebenen Verfahren schadet es nichts, wenn die mit Platin getonte Copie schon getrocknet war. Im Gegentheil. Beim Trocknen zeigt es sich erst, wenn zu tief copirt war, indem dann die Schatten einen schweren, pechigen oder russigen Ton annehmen. Die Copie wird also in Wasser wieder aufgeweicht und dann in das gewöhnliche Bad von Quecksilberchlorid gelegt, das in angemessener Weise verdünnt wird. Hier überzieht sich die Copie mit einem leichten hellen Hauche, die Schwärzen hellen sich auf und das ganze Bild erhält einen hellen und weichen mehr und mehr ins bräunliche gehenden Ton. Nicht selten copire ich solche Drucke absichtlich zu tief, um durch Aufhellung den Luftton ins Bild zu bekommen, ohne den die Photographie so leicht den Eindruck des Unnatürlichen und Unkünstlerischen macht. Wo giebt es in der Natur die tiefschwarzen Schatten neben hellen Lichtern, wie sie ein »brillantes« Negativ auf Celloidin-Papier copirt liefert? Sie entstehen nur dadurch, dass die Bromsilberplatte blau-

empfindlich ist und es vom Lichte abgekehrte Stellen giebt, die, weil sie blaufrei sind, der Platte als schwarz, unserem gelbsehenden Auge aber noch lange nicht lichtleer erscheinen.

Schon seit lange setzt man der Präparationslösung von Platin-Papieren, um einen warmen Ton zu erzielen, Quecksilber-Chlorid in geringer Menge zu. Hier findet eine nachträgliche Tonung mit Quecksilber statt. Dass ein so hergestelltes Bild nicht die absolute Haltbarkeit hat, wie das Platinbild, ist klar. Schon darum nicht, weil hier ein Silberkorn zu Grunde liegt, aber auch, weil das Quecksilber durch Ammoniak gefärbt wird. Doch habe ich, obwohl ich das Verfahren schon seit Jahren anwende, noch nie eine üble Wirkung verspürt.

M. Allihn.

Die optische Anstalt C. P. Goerz in Berlin-Friedenau brachte soeben ihr 100 000 stes Objectiv — einen Goerz - Doppel - Anastigmat Serie III, Nr. 9, Brennweite 60 cm — heraus. Das Ereigniss wurde durch eine Feier in den Fabrikräumen der Anstalt festlich begangen. 100 000 Objective in 8 Jahren (seit 1893) auf dem photographischen Markte unterzubringen, dürfte einen Record darstellen, wie er bisher noch nicht erreicht wurde. Es ist ein glänzender Beweis für die Vorzüglichkeit der Goerz - Objective.

### Der erste Amateur.<sup>1)</sup>

Keiner hat's vor mir entdeckt noch,  
Was ich kürzlich jubelnd fand,  
Früh', im Bette hingestreckt noch,  
Meinen Goethe in der Hand.

Ach, ich las mit heisser Liebe  
Und ich las und fand und — schwör':  
(Schaut in sein »Gesetz der Trübe«)  
Goethe war ein »Amateur!«

Der Erfolg ist ausgeblieben,  
Doch er trug es mit Vernunft.  
Hört, was Wolfgang hat geschrieben,  
Tröstend sich und unsere Zunft:

»Freunde flieht die dunkle Kammer,  
Wo man euch das Licht verzwicket,  
Und mit kümmerlichem Jammer  
Sich verschrob'nen Bildern bückt . . .«

Goethe soll Dir Tröstung bringen,  
Lieber, fleiss'ger Amateur;  
Wenn die Platten Dir misslingen,  
Denk': Selbst Wolfgang hatt' Malheur!

E. v. Lom.

<sup>1)</sup> Aus: Almanach der Lustigen Blätter für 1902. Berlin, Verlag von Dr. Eysler & Co., G. m. b. H.

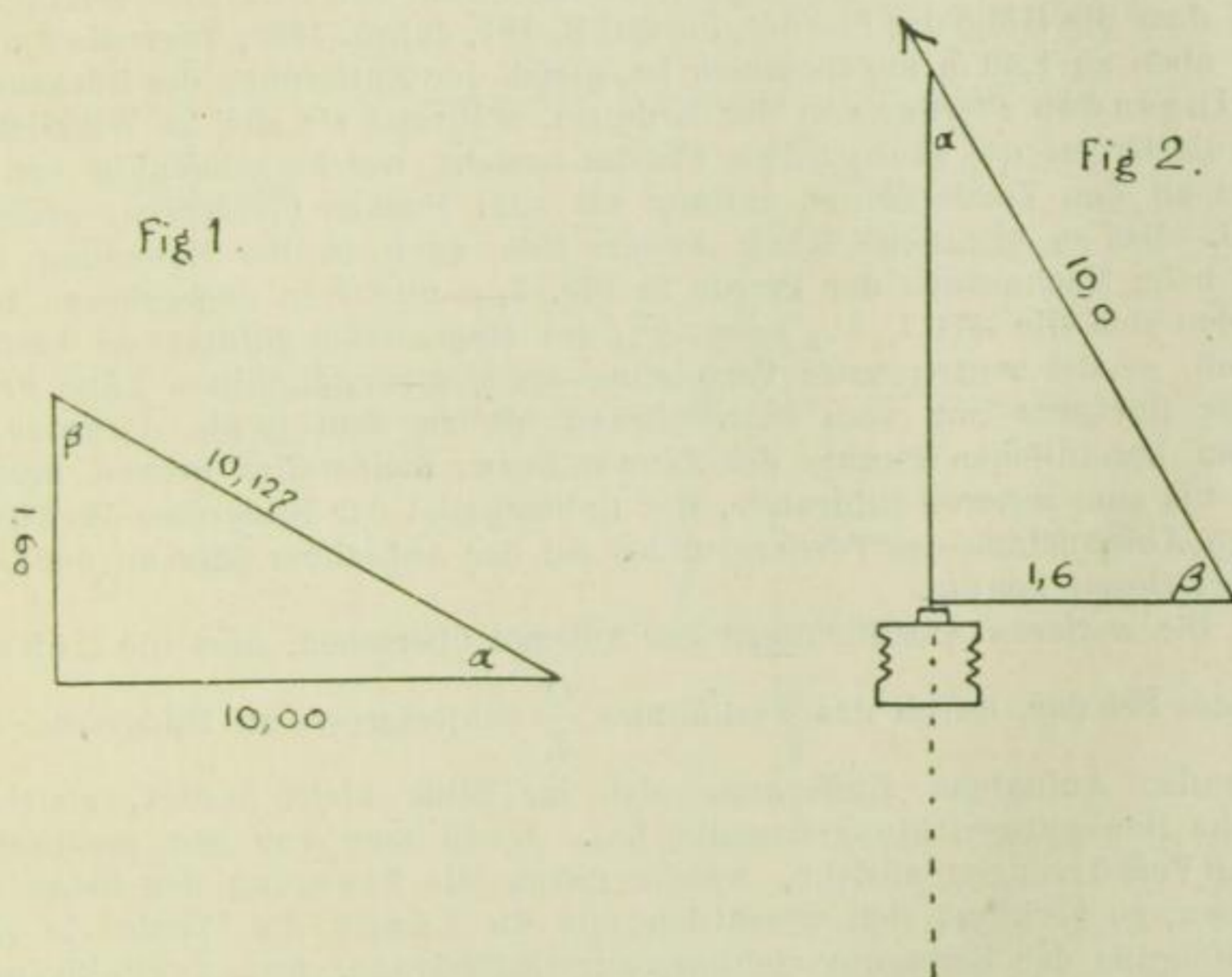
## Briefkasten.

H. H. in Sterkrade.

In Ihrer Zeitschrift »Der Amateur-Photograph« No. 156, Seite 181, Jahrgang 1899, ist eine Formel zur Berechnung der Expositionszeit angegeben, welche mir nicht recht klar ist. Dieselbe lautet:

$$T = \frac{O}{J} \cdot \frac{\omega}{V \sin \gamma}, \text{ in welcher}$$

T die Belichtungsdauer,  
 O die Grösse des Objectes,  
 J die Grösse des Bildes,  
 $\omega$  die Unschärfe,  
 V die Geschwindigkeit der Objectbewegung  
 und  $\gamma$  der Neigungswinkel der Objectbewegung zur Objectivaxe ist.



In den drei aufgestellten Formeln wurde die Bildgrösse von No. 5 zu 3 cm, No. 6 zu 3,5 cm und No. 7 zu 2,5 cm angegeben; erstere und letztere betragen aber je  $4\frac{1}{2}$  cm (siehe Seite 179 bis 181).

Auch ist mir nicht recht klar, woraus die verschiedenen Winkelgrössen resultiren und wie dieselben in den auf Seite 181 aufgeführten drei Formeln entstanden sind. Wenn die Höhe des Pferdes vom Erdboden aus 160 cm und die Sprungweite 1000 cm beträgt, dann ist

$$\sin \alpha = \frac{1,6}{10,127} \text{ oder } \begin{array}{l} \log 1,60 = 0,2041200 \\ - \log 10,127 = 1,0054808 \\ \hline \text{mithin } \log \sin \alpha = 9,1986392, \end{array}$$

dies entspricht einem Winkel von  $9^\circ 5' 25,63''$ ,  $\sin \beta = (90^\circ - \alpha)$  oder  $80^\circ 54' 34,37''$ .

(In Fig. 1 wurde die grössere Cathete als Sprungweite angenommen.)

Nehme ich die Hypothenuse als die Axe, in welcher sich das aufzunehmende Object bewegt, an, dann ist in Fig. 2, wenn die Höhe des Pferdes zu 1,6 m beibehalten wird

$$\sin \alpha = \frac{1,6}{10,0} \text{ oder } \begin{array}{l} \log 1,6 = 0,2041200 \\ - \log 10,0 = 1,0000000 \\ \hline \text{mithin } \log \sin \alpha = 9,2041200 \end{array}$$

oder  $\sin \alpha = 9^\circ 12' 24,83''$ ,  $\sin \beta = (90^\circ - \alpha) = 80^\circ 47' 35,17''$ . In beiden Fällen Daten, welche sich nicht mit denen Ihrer Formel decken.

Bitte mir durch ein ausführliches Beispiel an Hand zu gehen und mir durch ein detaillirtes Rechenexempel zeigen zu wollen, wie Ihre Zahlen  $\frac{1}{1000}$ ,  $\frac{1}{600}$  u. s. w., besonders aber die verschiedenen Winkel von  $70^\circ$ ,  $30^\circ$  und  $80^\circ$  entstanden sind.

Ihnen für Ihre freundliche Aufklärung im Voraus bestens dankend, zeichnet

Antwort. Die Anfrage geht zunächst wohl von dem Missverständnisse aus, dass die Höhe des Pferdes, die auf S. 181, Jahrg. 1899, Textzeile 3 und 4 von oben zu 1,60 m angenommen ist, gleich der Entfernung des Rückens des springenden Pferdes von der Erde sei, während sie sich in Wirklichkeit auf die Grösse des stehenden Pferdes bezieht, welche gemeinhin von der Erde an den Vorderbeinen entlang bis zum Nacken (Widerrist) gemessen wird. Das so ermittelte Maass ändert sich auch in der Bewegung nicht und beim Nachmessen der Pferde in Fig. 5, 6 und 7 in angegebener Weise werden sich die mit 3,  $3\frac{1}{2}$  bzw.  $2\frac{1}{2}$  cm eingesetzten Bildmaasse bestätigt finden. — Bei consequenter Verfolgung des Missverständnisses hätte Fragesteller übrigens nur vom Pferderücken bis zu dem grade darunter am Boden befindlichen Punkte des Zaunes bzw. Steinwalles messen müssen, statt bis zum unteren Bildrande, der unbeschadet der Bildgrösse des Pferdes durch Abschneiden des Vordergrundes bei der Aufnahme oder an der Copie anders liegen könnte.

Die weiteren Ausführungen der Anfrage übersehen, dass die Höhe des Pferdes bei der, durch das Verhältniss  $\frac{O}{J}$  (Objectgrösse zu Bildgrösse) feststehenden Aufnahme-Entfernung sich im Bilde nicht ändert, gleichviel welche Bewegungsrichtung dasselbe hat. Wenn man von den perspectivischen Verkürzungen absieht, welche durch die Bewegung der Beine sich ergeben, so verkürzt sich wesentlich nur die Länge des Pferdes je nach der Neigung der Bewegungsrichtung zur Objectivaxe, und zwar im nämlichen Maasse, als hierbei die wirkliche Bewegung, bzw. der in der Zeiteinheit zurückgelegte Weg, sich für das Auge zu einer scheinbaren verringert.

Ist in nebenstehendem Grundriss BA die Sehaxe bzw. Objectivaxe, AC der in der Zeiteinheit in angedeuteter Richtung zurückgelegte Weg, so ist CD der dem Auge wahrnehmbare scheinbare Weg.

$$CD : AC = \sin \alpha; \quad CD = AC \cdot \sin \alpha.$$

Aus letzterer Formel folgt, dass der scheinbare Weg in der Zeiteinheit gleich dem Product aus der Geschwindigkeit und dem Sinus des Neigungswinkels ist, was in der auf S. 181, Nr. 156 ausgeführten Formel durch  $V \cdot \sin \varphi$  ausgedrückt wird. Die Formel  $T = \frac{O}{J} \cdot \frac{w}{V \cdot \sin \varphi}$  entsteht aus folgender Ueberlegung.

Verhält sich Objectivgrösse zu Bildgrösse wie  $\frac{O}{J}$ , so verhält sich in

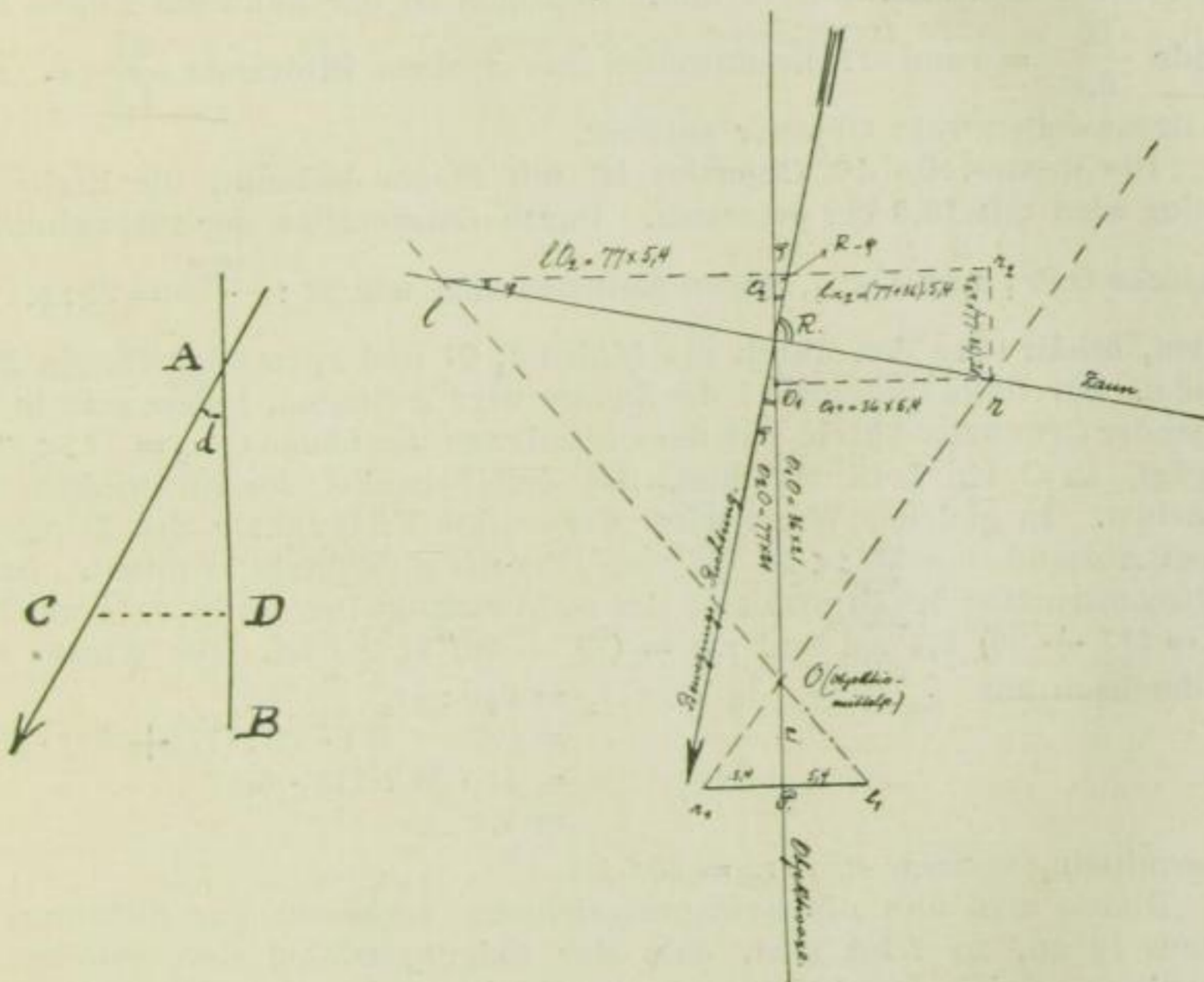
gleicher Weise der in der Zeiteinheit erscheinende scheinbare Weg zu seiner Abbildung bezw. zur Verschiebung des Bildes auf der Platte:

$$\frac{O}{J} = \frac{V \cdot \sin \varphi}{\text{Verschiebung auf der Platte in der Zeiteinheit}}$$

Hieraus folgt:

$$\text{Verschiebung auf der Platte in der Zeiteinheit} = V \cdot \sin \varphi \cdot \frac{J}{O}$$

$$\text{In der Zeit } T \text{ beträgt diese Verschiebung} = T \cdot V \cdot \sin \varphi \cdot \frac{J}{O}$$



Für Momentaufnahmen kommt es darauf an, die Zeit  $T$  so zu bemessen, dass die durch die Bewegung des Objects veranlasste Verschiebung des Bildes auf der Platte nur so gross ist, dass die dadurch entstehende Unschärfe  $\omega$ , die in Nr. 156 mit 0,02 cm angenommen ist, nicht für das Auge auffallend oder störend wirkt.

Setzen wir also in die letzte Formel für die Verschiebung des Bildes auf der Platte den Werth  $\omega$  ein, so ist

$$\omega = T \cdot V \cdot \sin \varphi \cdot \frac{J}{O}$$

Hieraus resultirt:

$$T = \frac{O}{J} \cdot \frac{\omega}{V \cdot \sin \varphi}; \text{ in Worten:}$$

Belichtungszeit für eine zulässig erachtete Unschärfe  $\omega$

$$= \frac{\text{Objectgrösse}}{\text{Bildgrösse}} \times \frac{\text{Unschärfe}}{\text{scheinbarer Weg.}}$$

Die in Nr. 156 auf S. 181 eingesetzten Winkelgrößen sind entweder bei der Aufnahme festgestellt oder aus den Bildern nach Maassgabe der perspectivischen Verkürzungen geschätzt worden. Sie lassen sich auch aus den Bildern berechnen, wie an Fig. 5 in Nr. 156 hier gezeigt werden soll. In dieser Figur erscheint das Pferd gerade über der Mitte des zwischen dem fünften und sechsten Zaunpfahl von links befindlichen Feldes. An dieser Stelle misst der Abstand von der oberen bis zur unteren Zaunlatte 13 mm. Aus dem Verhältniss der Objectgröße zur Bildgröße des Pferdes,  $\frac{160}{3}$ , berechnet sich für diese Stelle der Abstand vom Objectiv auf rund 53 Brennweiten; die wirkliche Entfernung der Latten ist also  $1,3 \times 53 =$  rund 69 cm. Am linken Bildrande misst man diese Entfernung mit 9 mm, am rechten Bildrande mit 19 mm. Demnach ist der Zaun am linken Bildrande  $\frac{69}{0,9} =$  rund 77 Brennweiten am rechten Bildrande  $\frac{69}{1,9} =$  rund 36 Brennweiten vom Objectiv entfernt.

Die Brennweite des Objectivs ist mit 21 cm bekannt, die Breite des Bildes wird mit 10,8 cm gemessen. Durch Construction der rechtwinkligen Dreiecke  $OPr_1$  und  $OPl_1$ , deren Katheten sich wie  $21 : \frac{10,8}{2} = 21 : 5,4$  verhalten, erhält man den durch die Linien  $l_1Ol$  und  $r_1Or$  eingefassten Bildwinkel. Der linke Endpunkt  $l$  des Zaunes wird gefunden, indem man in bestehender Grundriss-Skizze auf der Objectivaxe die Länge  $OO_2 = 77 \times 21$  cm abträgt, in  $O$  ein Loth errichtet, das den Schenkel des Bildwinkels in  $l$  schneidet. In gleicher Weise wird der rechte Endpunkt  $r$  des Zaunes in einem Abstand von  $36 \times 21$  cm vom Objectivmittelpunkt ermittelt. Durch Hülfsconstruction erhält man nun das rechtwinklige Dreieck  $lr_2r$ , in welchem  $lr_2 = (77 + 36) \cdot 5,4$  cm und  $r_2r = (77 - 36) \cdot 21$  cm ist. Der Winkel  $r_1lr_2$  ist demnach aus

$$\begin{aligned} \operatorname{tg} \sphericalangle r_1lr_2 &= r_2r : lr_2 \\ &= (77 - 36) \cdot 21 : (77 + 36) \cdot 5,4 \\ &= 41 \cdot 21 : 113 \cdot 5,4 \\ &= 1,4 \end{aligned}$$

zu ermitteln, wonach  $\sphericalangle r_1lr_2 = 55^\circ$  ist.

Nimmt man nun die Bewegungsrichtung senkrecht zur Richtung des Zaunes  $lr$  an, so zeigt sich, dass der Neigungswinkel der ersteren zur Objectivaxe gleich dem Winkel  $r_1lr_2 = 55^\circ$  ist, während in Nr. 156, S. 181 dieser Winkel für Fig. 5 zu  $70^\circ$  eingesetzt ist. Dieser Unterschied ist indessen nicht sehr wesentlich für die darauf begründete Berechnung, indem  $\sin 55^\circ = 0,82$  und  $\sin 70^\circ = 0,94$  ist. Die genauere Berechnung ergibt:

$$\text{für } \varphi = 70^\circ : T = \frac{160}{3} \cdot \frac{0,02}{1000 \cdot 0,94} = \frac{3,2}{2820} = \text{rund } \frac{1}{900} \text{ Sekunde}$$

(statt  $\frac{1}{1000}$ )

$$\text{für } \varphi = 55^\circ : T = \frac{160}{3} \cdot \frac{0,02}{1000 \cdot 0,82} = \frac{3,2}{2460} = \text{rund } \frac{1}{800} \text{ Sekunde.}$$

C. R.

F. Gf. R. in Frankfurt. Vorlagen für Autotypie sind uns willkommen; namentlich solche, die in technischer oder künstlerischer Hinsicht ausgezeichnetes bieten.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 52284



Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« September 1901.



*Max Ferrars fec.*

Birmanische Frauen beim Wasserholen.

# Der Amateur-Photograph.

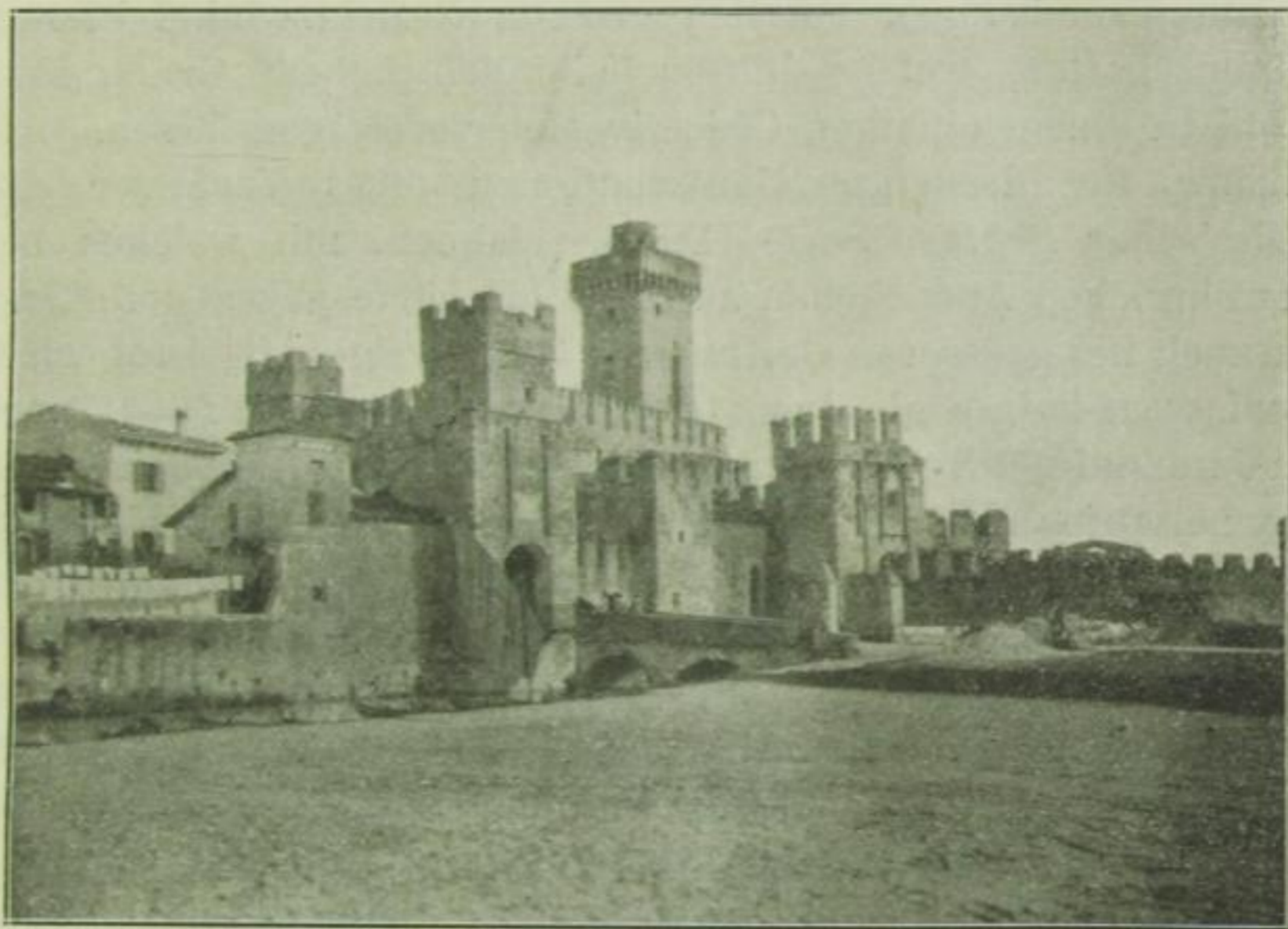
Nr. 177.

Düsseldorf, September 1901.

XV. Jahrgang.

Der Zeiss'sche Protarsatz C für Bildformat  $13 \times 18$ .

Von Dr. Seitz, Neuulm.



Castello in Sermione (falsche Anwendung einer Satzcombination  $350 \times 234$ ).

In allen photographischen Zeitschriften sind Objectivsätze angezeigt, welche 7—8 Brennweiten enthalten, auch als Weitwinkel verwendbar sein sollen, kurzum alle anderen Objective entbehrlich machen und dazu noch den Vorzug haben, abnorm billig zu sein. Die Prüfung solcher Universalsätze hat Verfasser wenig Gutes sehen lassen; es waren meist einfache Linsen, welche nothdürftig sphärisch und chromatisch corrigirt waren; die versprochenen Bildgrößen wurden nur mit kleinen und kleinsten Blenden ausgezeichnet, sodass es mit den angepriesenen für alle Arten von Momentphotographien geeigneten lichtstarken Objectiven schlecht bestellt war. Einer gewissen Beliebtheit erfreute sich der Français-Objectivsatz, welcher regelrecht sphärisch und chromatisch corrigirte Linsen besitzt, deren Combinationen zu Doublets

freilich astigmatisch nicht corrigirt sind, sodass sie gegen die modernen Objective in ihrer Leistung sehr zurückstehen.

Die einem Laien in der Photographie auffallenden optischen Nachtheile der auch in äusserer mechanischer Ausführung geringwerthigen Objectivsätze und das ziemlich erhebliche Volumen machten es bei Anschaffung eines neuen Objectives dem Interessenten nicht schwer, eine Wahl zu treffen, die auf ein Objectiv fallen muss, das neben genügender Lichtstärke für Momentaufnahmen gute Schärfe, gute Bildfeldebenung und einen möglich grossen Gesichtswinkel besitzt, Eigenschaften, welche bis zu ziemlich hohem Grade sehr wohl in einem einzigen Objectiv sich vereinigen lassen. Als Muster für derartige Constructionen muss Verfasser die Zeiss'schen Protare Serie IIIa bezeichnen, mit welchen bei gewöhnlichen Ansprüchen an die Bildschärfe gegen den Rand zu auch bei grösseren Oeffnungen Grossartiges geleistet wird. Verfasser fertigte mit einem Objectiv Serie IIIa Nr. 2  $f = 150$  mm im Januar 1899 Nachmittags 3 Uhr bei leichtem Schneefall eine Momentaufnahme, welche bei voller Oeffnung des Objectives  $13 \times 18$  mit völlig guter Schärfe deckte; von da an nahm die Bildschärfe zwar merklich ab, aber doch in so geringem Grade, dass das Bild bis zum Format  $18 \times 24$  noch ganz brauchbar war. Das optische Institut giebt als Bildmaass bei voller Oeffnung  $9 \times 12$  an, als thatsächliche Leistung aber wurde  $13 \times 18$  noch befriedigend ausgezeichnet bei einem Durchmesser des Lichtkreises von 30 cm bei kleiner Blende. Verfasser bedauert es noch heute lebhaft, statt dieses Protars, welche  $\mathcal{M} 75$  kostet, vor Jahren einen Anastigmat einer anderen Firma sich für einen Handapparat angeschafft zu haben, der  $\mathcal{M} 105$  kostete und dazu viel weniger leistet, wie das erwähnte Objectiv. Dies nur zur Frage der Anschaffung eines einzelnen Objectives.

Das Beispiel zeigt also, dass es Objectivconstructions giebt, welche thatsächlich die dem Amateur nothwendigen und wünschenswerthen optischen Eigenschaften in einem Objectiv bis zu gewissem Grade vereinigen.

Bei weiterem Vorschreiten in der Ausübung der Photographie werden aber doch Aufgaben in Angriff genommen, bei welchen man eben mit einem einzigen Objectiv nicht mehr ausreicht, sei es, dass man ein lichtstärkeres Instrument wünscht oder in der Lage sein will, vom gleichen Standpunkt aus verschieden grosse Bilder zu erhalten. Letzterer Forderung

vermag ein gewöhnliches photographisches Doublet oder Triplet nicht zu genügen, da es von demselben Standpunkt aus das aufzunehmende Object nur in einer ganz bestimmten Grösse wiedergiebt.

Diese Wünsche erfüllt in vollstem Maasse unter Vermeidung der schon angeführten Nachtheile, welche den alten Satz-Constructions anhaften, der Protarsatz C des optischen Instituts von Zeiss in Jena. Im Besitz dieses Satzes, welcher für das Format  $13 \times 18$  bestimmt ist, dürfte man nahezu allen herantretenden photographischen Anforderungen vollständig gewachsen sein. Nur für specifische Weitwinkelaufnahmen, zu denen besonders construirte Objective absolut nothwendig sind, versagt dieser Satz und muss, wenn der Benutzer auch für diese Zwecke ausgerüstet sein will, mit einem specifischen Weitwinkel-Protar V ergänzt werden. Die Anschaffung dieses Specialobjectivs ist aber für die weitaus grössere Zahl der Fälle nicht nöthig, da die kürzere Brennweite des Satzes (143 mm) bereits einen Bildwinkel von  $76^\circ$  auf der  $13 \times 18$  Platte fasst; auf der  $18 \times 24$  Platte, die das Objectiv bei Abblendung deckt, sogar einen Winkel von  $95^\circ$ .

Der Protarsatz C besteht aus 3 Linsen, den Protarlinsen 2, 3 und 4, dem zugehörigen Rohrstück mit Irisblende und einem Schutzring, welcher bei Einzelbenützung der Linsen in das vordere Gewinde des Rohrstückes zum Schutz gegen Reflexe, die von dem blanken Gewinde ausgehen könnten, eingeschraubt wird. Jede der Linsen bildet für sich ein verkittetes System von 4 Einzellinsen, wodurch es gelungen ist, die Vorzüge, welche die unsymmetrischen Protardoublets besitzen, in einer einzigen Linse zu vereinigen und damit ein Bild von hervorragend grosser Ebenung des Gesichtsfeldes zu erzielen.

Die Brennweiten der 3 Linsen stufen sich ab und besitzt:

Protarlinse VII	Nr. 2	eine Brennweite von	224 mm,			
»	»	Nr. 3	»	»	»	285 mm,
»	»	Nr. 4	»	»	»	350 mm.

Die relative Oeffnung der Einzellinsen — stets als Hinterlinse gebraucht — entspricht bei allen 3 Linsen dem Verhältniss 1:12,5, ist also vollständig genügend, um bei gutem Licht und weissen Wolken noch Momentaufnahmen machen zu können.

Ueberraschend ist die Leistungsfähigkeit dieser Einzellinsen, wenn man sie an grossen Cameras verwendet, und

kann Verfasser nicht umhin, hier dem optischen Institut das höchste Lob auszusprechen. Vergleichsaufnahmen ergaben z. B., dass die Linse Nr. 4 nicht allein das Format 21/27, wie es im Preisverzeichniss steht, bei voller Oeffnung auszeichnet sondern 24/30 mit völliger Schärfe deckt. Nr. 3 ergab nicht 16/21, sondern 18/24 und Nr. 2 16/21. Hierdurch wird ein Heben, resp. Senken der Objectivaxe mit Bezug auf die Cameraaxe von  $\frac{1}{3}$  des Normalformats ohne Nachtheil zulässig, worin wohl der Hauptzweck dieser verhältnissmässig grossen Bildkreise bestehen dürfte. Aus dieser Thatsache ist allein schon ersichtlich, wie hohe Anforderungen das Institut an seine Erzeugnisse stellt, bevor diese in die Aussenwelt treten und wie viel mehr die Linsen für den gewöhnlichen Gebrauch leisten, als sie nach den nackten Zahlen der Tabellen versprechen. (Verfasser darf dabei wohl anfügen, dass er eine sehr grosse Zahl von Objectiven der verschiedensten Art und Herkunft schon geprüft und sich über die optischen Leistungen der einzelnen Fabrikate ein vorurtheilfreies, unabhängiges Urtheil gebildet hat.)

In eben demselben Maass, wie bei den Bildgrössen oder Schärfen der mit voller Oeffnung arbeitenden Linsen gilt dies für die grösseren Formate, wenn die Linsen abgeblendet werden.

Messungen haben ergeben, dass die dem Verfasser vorliegenden Linsen folgende Bildkreise geben:

Nr. 4	f — 350 mm	mit ungefähr 80 cm Durchmesser,
Nr. 3	f — 285	» » » 62 » »
Nr. 2	f — 224	» » » 52 » »

Die bei Anwendung des Bildformates 13/18 (Platten-  
Diagonale 22,5 cm) ausgenützten Bildwinkel sind

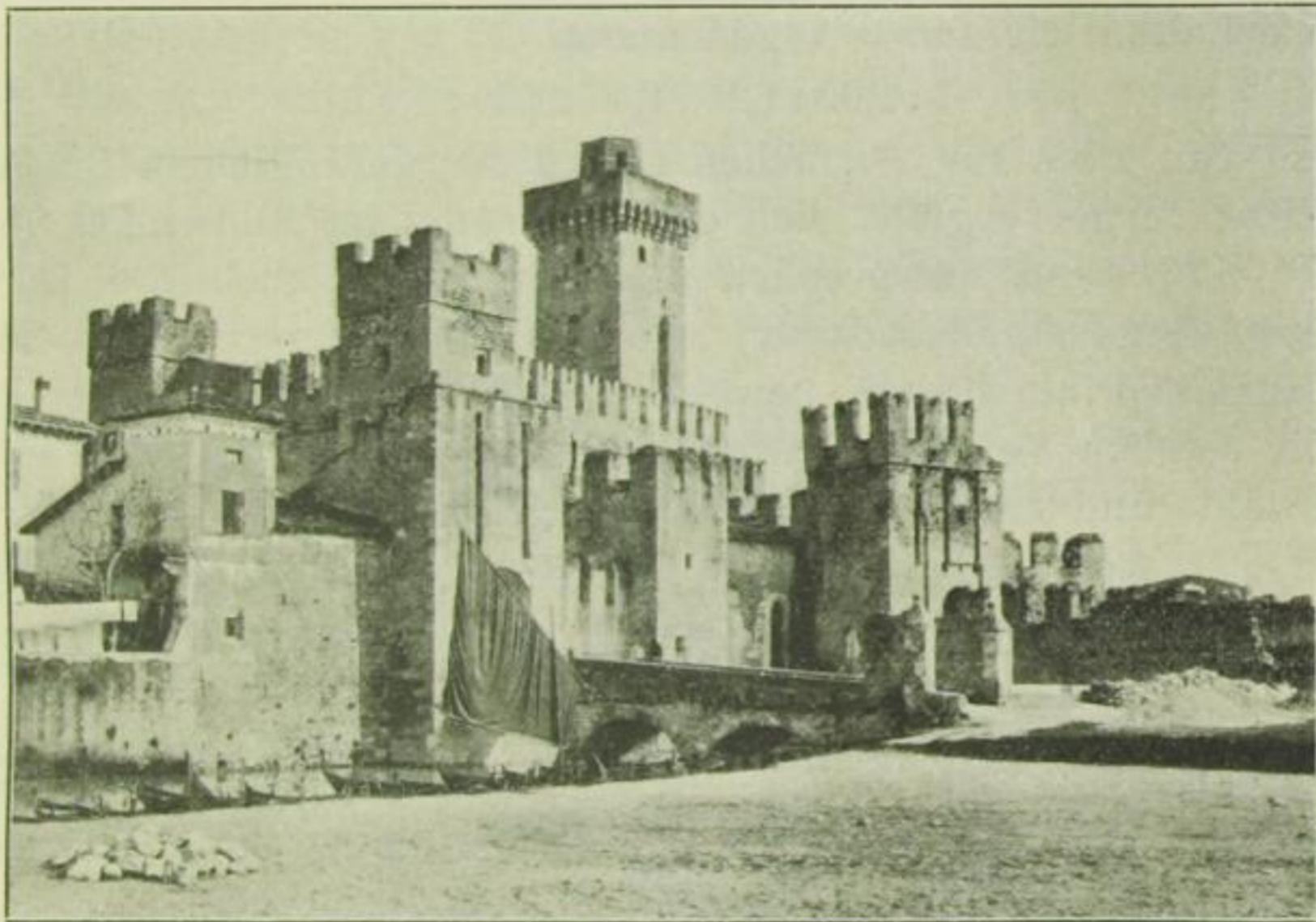
für No. 4	— 35°
» » 3	— 43°
» » 2	— 53°

also steigend um 8 und 10°, womit schon ein beträchtlicher Unterschied in den einzelnen Aufnahmen nach Ausdehnung der abgebildeten Gegenstände erzielt wird.

Leider ist es unmöglich, wie das Institut mittheilt, die einzelnen Linsen — wie jede Landschaftlinse — so zu corrigiren, dass sie bei grösseren Bildwinkeln am Rande gerade Linien nicht verzeichnen. Immerhin aber ist dieser Fehler äusserst gering und tritt nur bei genauer kritischer Betrachtung und bei Anwendung grosser Formate zu Tage;

bei  $13/18$  ist es nicht zu bemerken, weil der ausgenutzte Bildwinkel relativ klein ist.

Haben wir nun bisher die einfachen Linsen einer Betrachtung unterzogen, so wenden wir uns nun den Combinationen je zweier der 3 angegebenen Protarlinen zu; erreichen die Einzellinsen ihre kleinste Brennweite mit 224 mm, so schliesst daran an die Combination  $350 \times 285$  mit einer Brennweite von 179 mm. Diese Combination besitzt eine grösste relative



Das »Castello« in Sermione am Gardasee (richtige Anwendung der Satzlinse  $f = 224$ ).

Oeffnung von  $1 \times 7,2$ , auf Platte  $13 \times 18$  wird ein Bildwinkel von  $64^\circ$  bei voller Oeffnung ganz ausgezeichnet, bei  $f 12,5$  wird  $16/21$ , bei  $f 25$   $18/24$  gedeckt. Der Bilddurchmesser beträgt bei einem Feld von  $80^\circ$  30 cm. (Die hier wie bei allen vorausgehenden und folgenden Maasse sind, wenn nicht ausdrücklich eigene Messungen betont, dem Zeiss'schen Preisverzeichniss entnommen; die Zahlen geben nach meinen Erfahrungen nur Mindestwerthe.)

Bei allen Combinationen verschieden brennweitiger Linsen ist es nothwendig, die längere Brennweite als Vorderlinse einzusetzen, weil man hierdurch die grösstmögliche relative Oeffnung des Objectives erzielt.

Als zweite Combination der gegebenen Linsen erscheint  $350 \times 224$  mit einer Brennweite von 156 mm. Hier ist die relative Oeffnung  $1/7,5$ , der Bildwinkel für  $13/18 = 71^\circ$ , Bild-

format bei voller Schärfe =  $12/16$ , bei  $1/12,5 = 15/20$ , bei  $1/25 = 16/21$  und der Bilddurchmesser bei  $80^\circ = 26$  cm.

Endlich als letzte Combination haben wir Protarlinsen  $285 \times 224$  mit einer resultirenden Brennweite von 143 mm, einer relativen Oeffnung von  $1/7,2$ , Bildwinkel auf  $13/18 = 76^\circ$ ; die Bildschärfe bei voller Oeffnung deckt das Format  $12/15$ , bei  $f 12,5 = 13/21$ , bei  $f 25 = 13/21$  mit einem Bilddurchmesser von 24 cm.

Betrachten wir nun die Verhältnisszahlen der Brennweiten, so erhalten wir  $143 = 1$  genommen

$$1 : 1,09 : 1,25 : 1,56 : 1,99 : 2,51,$$

also von 1 bis zur  $2\frac{1}{2}$  fachen Länge der anfänglichen Brennweite; ferner ergibt sich ein Spielraum im Bildwinkel von  $35^\circ - 76^\circ$  und entsprechen diesen Maassen auch die Bild- bzw. Gegenstandsgrössen, wie die beigelegten Vergleichsaufnahmen am besten beweisen. Aus mannigfachen Reihen von solchen Vergleichsaufnahmen sind die vorgelegten ausgewählt und zwar aus folgenden Gründen:

1. ist der Gegenstand, — das zur Zeit der Scaliger (um 1300) gebaute Castello zu Sermione am Gardasee — an sich malerisch,
2. lässt sich an diesen Bildern der Grössenunterschied unter den Aufnahmen besser beurtheilen wie an einer freien Landschaft,
3. sind die 3 Aufnahmen ein Beispiel sowohl für die richtige, als auch unrichtige Auswahl und Anwendung der Satzlinse,
4. ist der Standpunkt des Apparates stets der gleiche.

Sämmtliche Aufnahmen sind unmittelbar hintereinander gefertigt mit thunlichster Beschleunigung der Auswechslung der Einzellinsen, und Zusammenstellung der nöthigen Combinationen, sowie der zugehörigen Einstellungen. Die Zeit zwischen allen Verrichtungen zu den Aufnahmen und deren Fertigung betrug  $\frac{1}{2}$  Stunde und hat die Lichtintensität zu dieser Tageszeit bei hellem Sonnenschein nicht merklich gewechselt.

Naturgemäss musste die Verschlussgeschwindigkeit den Linsen mit dem Oeffnungsverhältniss  $1/12,5$  angepasst werden, so dass die Aufnahmen mit den Doppelobjectiven, die bedeutend grössere Oeffnungsverhältnisse ( $1/7$ ) besitzen, weitaus zu viel Licht erhielten. An den Aufnahmen ist nichts retouchirt;



freilich die Originalschärfe lässt sich auch durch die beste Reproduction nicht erreichen.

Wollen wir nun die einzelnen Bilder durchsprechen und beginnen mit Nr. 1.

Nr. 1 ist aufgenommen mit der Combination des  $13 \times 18$  Satzes, die sich zusammensetzt aus den Protarlinsen  $350 \times 224$  mm. Der Aequivalent-Brennwerth ist 156 mm.

Die Aufnahme selbst giebt ein ganz gutes Uebersichtsbild über die alte Befestigung; doch empfindet der Beschauer das Hineintreten des modernen Hauses auf der linken Seite des Bildes, ebenso die trocknende Wäsche als etwas die Stimmung entschieden Störendes. Auf der rechten Seite verläuft die alte Befestigungsmauer in ziemlicher Monotonie ohne Abschluss; der Vordergrund, der an sich gar nichts interessantes bietet, drängt sich dem Betrachter ganz vordringlich auf und lässt den Hauptgegenstand — das alte Festungswerk, — als in weiter Ferne liegend erscheinen. Ein Abschneiden vom Bildformat, etwa bis zum Schornstein des Hauses auf der linken, rechts bis etwa dorthin, wo der Arbeiter sitzt, ebenso vom Vordergrund und kahlen Himmel würde dem Gesamteindruck nur förderlich sein. Freilich wird dann das Format des Bildes wieder kleiner und müsste man, um wieder zu dem Format  $13 \times 18$  zu kommen, die Aufnahme erst nochmals vergrössern.

Alle diese Umstände fallen fort, sobald ich eine etwas grössere Brennweite verwende. Wähle ich als Objectiv die Hinterlinse des oben benutzten Doppelobjectivs, also die Protarlinse 224 mm, so erhalte ich Bild II.

Hier nimmt das Festungswerk in dem gegebenen Raum  $13 \times 18$  den Platz ein, der ihm gebührt, um das Bild als abgeschlossenes erscheinen zu lassen.

Hätte man als Objectiv die andere Protarlinse 350 mm — als Hinterlinse in das Rohrstück eingeschraubt — benutzt, so würde die Abbildung für das gegebene Format in zu grossem Maassstab erfolgt sein. Um den Mittelthurm wenigstens in seiner ganzen Höhe in das Bild zu erhalten, müsste man von dem Querformat zum Hochformat übergehen.

Dann aber wird nur die mittlere Parthie des Bollwerkes in dem gegebenen Format abgebildet, vergl. Bild III, zweite Kunstbeilage; die Brücke über dem Festungsgraben ist verhältnissmässig gross ausgefallen. Hierdurch wirkt das Bild flach und macht, weil eigentlich kein Theil in seiner ganzen

Ausdehnung in dem Bild sich zeigt, einen in sich unfertigen, unabgeschlossenen Eindruck.

Unter den obwaltenden Verhältnissen war also die Protarlinse 224 mm die am besten geeignete.

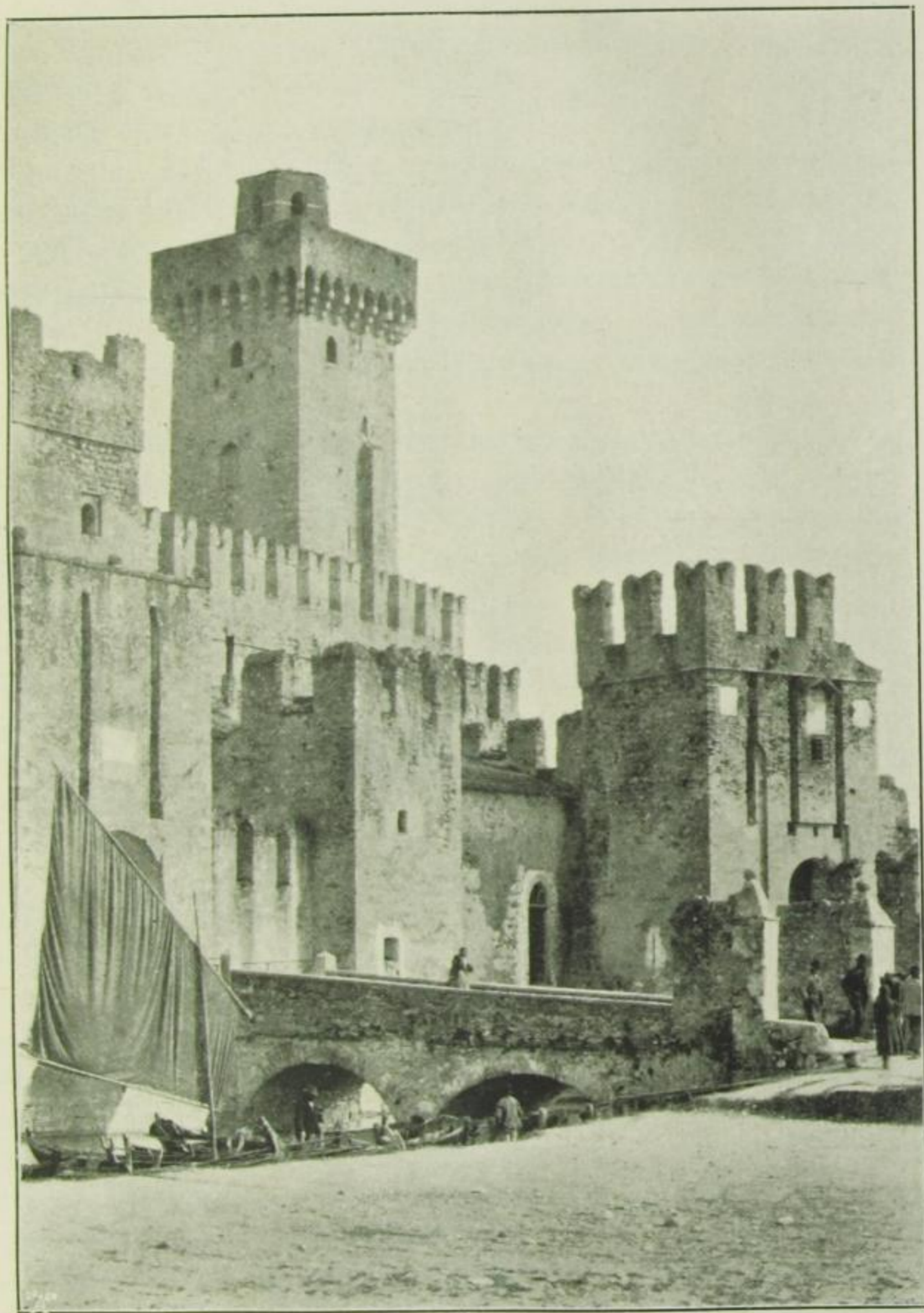
Für andere Vorwürfe wird dies mit einer anderen Protarlinse oder Combination der Fall sein. Welche Brennweite von den 6 verschiedenen des Satzes man in jedem speciellen Fall zu wählen hat, muss der künstlerische Blick des Amateurs entscheiden. Die Grenzen in der Bemessung der Brennweiten sind so weite, dass mit Sicherheit anzunehmen ist, er findet die ihm passende.

(Fortsetzung folgt.)

### Von der Ausstellung des Amateur-Photographen-Vereins Berlin.

Der erfreuliche Aufschwung, den die Amateurphotographie in der Reichshauptstadt genommen hat, kommt in den zahlreichen und regelmässig wiederkehrenden kleineren und grösseren Ausstellungen am deutlichsten zum Ausdruck. Dabei sind es keineswegs nur die beiden grossen, tonangebenden Vereine, die durch ihre anonymen Ausstellungen die Aufmerksamkeit auf sich und ihre Bestrebungen lenken, auch die zahlreichen kleineren Vereinigungen, die sich in den letzten Jahren gebildet haben, treten mit derartigen Veranstaltungen hervor. Man geht dabei von der ganz richtigen Annahme aus, dass zur Beurtheilung der Leistungen der Mitglieder, Ausstellungen unerlässlich sind, denn ausserhalb derselben sind nur selten gute Amateuraufnahmen zu sehen. Die Liebhaber halten ihre Schätze verborgen und das grosse Publicum gewinnt keinen richtigen Begriff von der Ausdehnung und Bedeutung der Amateurkunst.

Auch der Amateur-Photographen-Verein Berlin ist in diesem Jahre wieder mit einer Ausstellung — seiner zweiten derartigen Veranstaltung — hervorgetreten. Kann diese Ausstellung sich nun auch nicht entfernt mit den grossen Schaustellungen messen, wie wir sie im Reichstagshause, der Kunstakademie u. s. w. in den letzten Jahren sehen konnten, so liefert sie doch immerhin den Beweis, dass das Wirken des Vereins von Erfolg gekrönt war, denn gegen die Arbeiten der vorjährigen Ausstellung macht sich ein entschiedener Fortschritt bemerkbar.



Castello in Sermione

(falsche Anwendung einer Satzlinse mit langer Brennweite  $f = 350$ ).



Es sind, in vier Gruppen vertheilt, im ganzen 120 kleinere Bilder zur Ausstellung gelangt. In der ersten Gruppe: Portraits, sind zwei Bilder von C. Graf bemerkenswerth: ein Kinderkopf in weisser Haube auf Mattpapier und das Doppelbild zweier Sportsleute. Bei diesem letzteren Bilde macht sich leider der Mangel eines Hintergrundes störend bemerkbar. Die zweite Gruppe: Genre- und Gruppenbilder, weist u. a. eine ganz vorzügliche Aufnahme von J. Fischer, »Zigeunerlager«, auf. A. Nickel zeigt uns mit dem Bilde des Mädchens im Garten eine technisch vorzüglich durchgeführte Arbeit. Ein anderer Aussteller in dieser Gruppe, E. Meyer, bietet mit dem Kirchen-Interieur eine recht beachtenswerthe Aufnahme, von der jedoch zu wünschen gewesen wäre, dass bei Herstellung der Copie die Details noch mehr herausgearbeitet würden.

In der dritten Gruppe: Momentaufnahmen, ist bemerkenswerth die Aufnahme eines Jagdwagens von G. Völlner, ferner eine famose Badescene von J. Fischer. Die Bewegungen der badenden Knaben, das Aufspritzen des Wassers und der gut gewählte Hintergrund geben hier ein vorzüglich wirkendes Bild. Auch C. Graf hat mit der Aufnahme des Segelbootes, das bei stark bewölktem Himmel dahinzieht, eine recht beachtenswerthe Leistung gegeben. Die am stärksten vertretene Gruppe: Landschaften, weist wiederum an erster Stelle eine Seelandschaft von J. Fischer auf. Die saftigen schwarzen Tiefen und die reinen Weissen, die das Papier liefert, kommen diesem Bilde vorzüglich zu statten. Sehr gut in der malerischen Wirkung sind auch die Arbeiten von A. Nickel und C. Graf. Der Erstere stellt das Bild eines im Kanal liegenden Kahnens aus, bei dem die Spiegelung im Wasser und feine Durcharbeitung des Ganzen bemerkenswerth sind. Das zweite Bild, das einen Schleppdampfer bei Abend darstellt, ist von äusserst malerischer Gesamtwirkung.

Der Mode folgend hat man der Ausstellung noch eine Gruppe »Kunstphotographie« angefügt, in welcher wir wiederum Arbeiten von Graf und Völlner finden. Am meisten fesseln hier zwei hübsche kleine Seelandschaften des Ersteren, die, im modernen Rahmen, sich sehr gut präsentiren. Angesichts der Leistungen, welche in letzter Zeit die Kunstphotographen auf den grossen Ausstellungen aufweisen konnten, wäre es allerdings besser gewesen, man hätte hier die etwas anspruchsvolle Bezeichnung »Kunstphotographie« weggelassen und sich

lediglich darauf beschränkt, dem Beschauer diese Bilder als gute Arbeiten von Liebhaberphotographen vorzuführen.

Jedenfalls lässt sich aber nicht leugnen, dass in dem jungen Verein das löbliche Streben vorherrscht, die Amateurphotographie auch in den Kreisen nach Möglichkeit zu fördern, die — im Erwerbsleben stehend — nur eine verhältnissmässig knapp bemessene Zeit der Lichtbildkunst widmen können. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, kann der Verein mit dem Erfolg seiner zweiten Ausstellung durchaus zufrieden sein.

Fritz Hansen.

### Moderne Drucktechnik des 20. Jahrhunderts.

Von Ernest Gun-London.

In Nummer 1 der Photographischen Chronik vom Jahre 1899 wurde unter dem Kopfe »Umwälzung der modernen Drucktechnik« der Process durch Elektrizität ohne Anwendung von Farbe einer näheren Betrachtung unterzogen. Zu jener Zeit kamen die ersten näheren Mittheilungen darüber an die Oeffentlichkeit, und wie bei allen derartigen Anlässen, beschäftigte sich die Fachwelt mit den Chancen, die dieselbe wohl haben könnte, und die je nach Ansicht und Kenntniss des eigentlichen Wesens der Erfindung von dem Einzelnen mehr oder weniger günstig beurtheilt wurden; zu letzterem neigte auch wohl die grosse Majorität der Fachleute, ohne sich aber vor Augen zu halten, dass ja die Erfindung erst in das Stadium der praktischen Experimente eingetreten war und absolut nicht einen fertigen Process darstellen sollte. Diejenigen aber, wie der Verfasser dieses, welche damals Zeugen der Experimente waren, konnten sich des Eindruckes nicht erwehren, dass, selbst bei den damals hervortretenden Mängeln, der Process sich auf einer Bahn bewege, die ihn zu einem praktischen, kommerziellen Erfolge führen müsse; denn im Hinblick auf andere gelöste Probleme unserer Zeit erschien die Ueberwindung der vorliegenden Schwierigkeiten nicht unmöglich.

Inzwischen ist über die Fortschritte in diesem Prozesse wenig öffentlich bekannt geworden, aber desto eifriger wurde an seiner Vervollkommnung gearbeitet; dafür liefert das neueste Erzeugniss den besten Beweis. Mit Barnetts »Gazette« ist soeben eine Beilage herausgegeben, das mit Hilfe des elektrischen Druckes ohne Farbe hergestellt wurde, und das in seiner Ausführung, was Gleichmässigkeit und Schärfe

betrifft, auch den peinlichsten Pessimisten zufriedenstellen dürfte.

Freilich ist der Druck immer noch braun, doch fragt es sich, ob das als ein Hinderniss zur praktischen Verwerthung angesehen werden kann; dann aber dürfte wohl auch die Färbung in Schwarz nicht auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen. Zunächst und bisher war dieses nur eine Frage von geringerer Bedeutung, auf welche die Erfinder weniger Gewicht legten, wenn nur vorerst in anderer Richtung ein besserer Erfolg erreicht werden konnte, und das ist zweifellos geschehen. Die Hauptaufgabe lag in der Schaffung des geeigneten Papiers, welches für den elektrischen Strom auf seinen beiden Seiten empfindlich ist, also den Druck auf beiden Seiten successive zulässt, und dann später keine Färbung im gewöhnlichen Tageslichte vornimmt, wie das bei der ersten Broschüre über »Dovercourt« zu beobachten gewesen war. Zu dieser hatte man gewöhnliches Papier, welches mit den entsprechenden Chemikalien behandelt wurde, benutzt. Dabei stellte es sich heraus, dass nach einiger Zeit das Papier tiefbraun geworden, weil die Chemikalien, welche zu seiner Fabrikation verwendet, mit jenen, welche zur späteren Behandlung genommen, nicht harmonirten, wodurch dann die Färbung gezeitigt wurde. Jetzt fabricirt man das geeignete Papier selbst, und das erfolgreiche Resultat ist vorhanden, wofür das neueste Erzeugniss den Beweis liefern soll.

Selbst nach diesen Erfolgen soll vom kühl beobachtenden Standpunkte aus noch nicht behauptet werden, dass der Process sich heute schon fix und fertig für die praktische Verwerthung zeigt, dazu bedarf es noch so mancher Verbesserung und Erfahrung, aber darüber dürfte kaum mehr ein Zweifel bestehen, dass das elektrische Druckverfahren in absehbarer Zeit in die Konkurrenz einzutreten berufen ist. Dass vielleicht durch Schwankungen der elektrischen Stromstärke während der durch Ausproben festgesetzten Druckzeit oder Verlängerung dieser Zeit, infolge Schwankung der Tourenzahl der Maschine, sich Unschärfen ergeben, dafür hat bisher die Erfahrung keine Anhaltspunkte geliefert, ebenso wenig, dass bei längerer Einwirkung und Verstärkung des Stromes seine Punkte sich in Kreise und Linien, in Flächen verwandeln. Die Erfahrung wird auch hierin nicht ausbleiben, aber derartige, etwas später auftauchende Uebelstände können schwerlich mehr die Ausführung des Processes verhindern.

Während nun in diesem Jahrhundert der Kampf gegen die altehrwürdige Schwärze zu erwarten steht, kommt jetzt die Nachricht vor die Fachkreise, dass auch den seitherigen Typen der Fehdehandschuh hingeworfen werden soll, und zwar auf dem nicht mehr ungewöhnlichen Wege der Photographie. Dieser Gedanke an sich hat nicht besonderen Anspruch auf Neuheit; das Allerneueste und Interessanteste daran erscheint nur in dem Versuch zur praktischen Ausführung, und wie solche erreicht wird, zu liegen.

Der Wiederdruck von Drucksachen ohne Hülfe der Typen ist ja hinlänglich bekannte Thatsache, obwohl er bisher nur in besonderen Fällen angewendet wurde. Neuerdings scheint die berühmte »Clarendon Press« diesem Verfahren grössere Aufmerksamkeit zu widmen, denn im Laufe dieses Jahres wird nicht allein die erste Folioausgabe der Werke Shakespeares vermittelt des Lichtdrucks, sondern auch eine Reihe anderer hervorragender Werke auf dieselbe Weise genau nach den Originalen hergestellt werden. Das neue photographische Verfahren aber, von dem in diesen Zeilen gesprochen wird, will nicht etwa nur den Wiederdruck vornehmen, sondern überhaupt die bisher üblichen Buchstabensätze bei dem Druckprocesse völlig umgehen. Es sollen nicht allein Bücher in der nahen Zukunft vermittelt der Photographie hergestellt, sondern auch Zeitungen nach Methoden producirt werden, in denen Camera und Trockenplatte die Stelle des jetzigen Buchstabensatzes einnehmen.

Das sind nicht nur blosse Ideen, sondern das besagen auf Experimente hin ertheilte Patente, nach deren Inhalt der Erfinder das Verfahren der Buchstabendruckerei durch einen ähnlichen Process ersetzen will, wie er bei der Vervielfältigung von Bildern angewendet wird. Der Vorgang der Druckerei würde sich also ungefähr nach folgendem Principe abwickeln; Weisse, quadratische Karten mit schwarzen Buchstaben des Alphabetes werden auf einer für den Zweck besonders geeigneten Stellage in einer Serie von horizontalen Reihen so postirt, dass sie die Worte des zu reproducirenden Textes bilden. Eine in Front aufgestellte Camera, deren Entfernung durch eventuelle Vor- oder Rückwärtsbewegung die Höhe des gewünschten Druckes regulirt, photographirt die Buchstaben so, wie sie später im Druck erscheinen sollen. Das Negativ wird in der üblichen Weise entwickelt, worauf die



Uebertragung und Aetzung der Metallplatte stattfindet, von der dann abgedruckt wird.

Eine Maschine ist bereits construiert, welche die Stelle des mechanischen Setzers versieht, die Karten mit den Buchstaben gemäss der Vorlage in gehörige Reihenfolge bringt und schliesslich jedes Mal eine fertige Zeile photographirt. Die Glasplatten bewegen sich automatisch in solcher Geschwindigkeit, dass Zeile für Zeile aufgenommen werden kann. Dann werden die Negative herausgenommen und in der Dunkelkammer entwickelt, worauf die Uebertragung auf Metallplatten und schliesslich die Aetzung vor sich geht. Diese ganze Arbeit soll sich so schnell abwickeln, dass vom Exponiren des Negativs an bis zur Fertigstellung der Zinkplatte zum Drucke nicht mehr als 30 Minuten Zeit erforderlich sind.

Der Process erscheint plausibel genug, um den Anschein zu erwecken, als könnte hieraus eine epochemachende Erfindung entstehen, denn wenn sich der praktischen Anwendung nicht unvorhergesehene, unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellen (die ganze Sache liegt natürlich noch im Anfangsstadium) so dürfte dieses Druckverfahren sehr erhebliche Vortheile bieten. Von grosser Wichtigkeit erscheint, dass nur eine Sorte Buchstaben für alle Grössen erforderlich, und dass ebenfalls Bilder eingestellt und auf dieselbe Platte photographirt werden können.

Die bisherige Annahme, dass die beweglichen Buchstaben den höchsten Fortschritt in der Druckerei darstellen, könnte leicht durch die Anwendung der Camera und Trockenplatte über den Haufen geworfen werden.

(Aus »Photographischer Chronik« Nr. 46 v. 1901.)

### Fachmännische Weisheit.

Obgleich in letzter Zeit die für photographische Nachbildungen, insbesondere für Ansichtspostkarten, geltenden gesetzlichen Bestimmungen in den Fachzeitschriften und Vereinen eingehend erörtert wurden, herrscht auf diesem Gebiete doch noch immer grosse Unkenntniss, und zwar nicht nur bei Amateuren und Berufsphotographen, sondern auch vereinzelt bei solchen Leuten, die sich berufen fühlen, über den »dilettantischen Unfug« Anderer zu wettern. So brachte der »Amateur-Photograph« in No. 8 unter der Ueberschrift »Dilettantischer Unfug« einen der »Deutschen Photographen-Zeitung« entnommenen Aufsatz, in welchem über die »Leichtfertigkeit« hergezogen wird, mit der in der photographischen Fachpresse juristische Aus-

künfte ertheilt werden. Veranlassung zu dieser Philippica giebt dem Verfasser die Beantwortung zweier Anfragen in einer anderen Zeitschrift. Nun wäre ja eine Richtigstellung solcher juristischer Auskünfte sehr willkommen, leider hinkt aber diese Richtigstellung namentlich in Bezug auf die erste Fragebeantwortung so bedeutend, dass man nur darüber staunen kann, wo der Verfasser den Muth hernimmt, über den »dilettantischen Unfug« Anderer herzuziehen. —

In der ersten von dem Kritikus der »Deutschen Photographen-Zeitung« bemängelten Antwort wurde gesagt, dass rechtmässige photographische Nachbildungen malerischer Darstellungen vollständig den Schutz des künstlerischen Originalwerkes geniessen. Das wird nun in der »Deutschen Photographen-Zeitung« als falsch bezeichnet und dann ausgeführt, dass eine solche Nachbildung »lediglich den Schutz ihres Originalen geniesset«. Es wird also in der »Richtigstellung« dasselbe gesagt, wie in der als leichtfertig bezeichneten Antwort, denn dass derartige Nachbildungen keinen eigenen Schutz geniessen, ist selbstverständlich und bedurfte keiner näheren Ausführung.

Ferner wird betont (Seite 116 des »Amateur-Photograph«), dass aus den angeführten Gründen eine Photographie nach einem Kunstwerke »überhaupt keine Bezeichnung« braucht, und wenige Zeilen weiter heisst es dann: »Gewisse Bezeichnungen muss sie allerdings haben (sic), aber nicht nach dem Urheberrechtsgesetze, das sich, wie gesagt, nicht um sie kümmert, sondern nach dem Pressgesetze«; das Pressgesetz verlange, dass jede zur Verbreitung bestimmte photographische Nachbildung eines Kunstwerkes mindestens mit dem Namen des Druckers versehen sein muss.

Das ist jedoch bei photographischen Nachbildungen und sonstigen Vervielfältigungen (z. B. Postkarten) nur dann zutreffend, wenn es sich um Druckerzeugnisse handelt, auf welche der § 6, Absatz 2 des Pressgesetzes keine Anwendung findet, d. h. also bei Vervielfältigungen, die sich mit öffentlichen Angelegenheiten beschäftigen. Denn der angezogene Paragraph bestimmt in seinem zweiten Theile, dass alle diejenigen Drucksachen, die den Zwecken des Gewerbes und Verkehrs, des häuslichen und geselligen Lebens dienen, von der Vorschrift, den Namen und Wohnort des Druckers zu tragen, ausgenommen seien. In einer Strafsache gegen den Buchdruckereibesitzer H. in Berlin, der für einen Verleger Postkarten herstellte, deren Darstellungen politische Angelegenheiten behandelten, hat das Kammergericht entschieden, dass solche Druckerzeugnisse von der im § 6, Absatz 1 des Pressgesetzes vorgesehenen Bestimmung bez. der Angabe des Druckers und Verlegers auszunehmen sind, deren Inhalt von vornherein und ohne Zweifel einen Missbrauch der Pressfreiheit ausschliessen. Das dürfte aber bei den meisten photographischen Nachbildungen der Fall sein, und es ist desshalb auch nicht zutreffend, dass bei jeder harmlosen photographischen Reproduction die pressgesetzliche Verpflichtung besteht, den Namen des Druckers darauf anzubringen.

Weiter wird dann — nachdem im Anfang des Artikels die Bezeichnung »gesetzlich geschützt« als zwecklos bezeichnet wurde — die Behauptung aufgestellt, »dass eine Postkarte, auf welcher ein Kunstwerk nachgebildet ist, überhaupt nur gegen Nachbildung an Industrie-Erzeugnissen geschützt ist, wenn das Muster eingetragen wird«; es hätte also nach der Ansicht des Artikelschreibers dem Fragesteller gesagt werden müssen, dass er »die Verpflichtung hat, für seine Postkarten den Musterschutz nachzusuchen«.

Nun ist aber — wie u. A. in der Klage des Hofphotographen R. in Berlin gegen die Lichtdruckanstalt Dr. T. & Co. von der IV. Strafkammer des Landgerichts zu Leipzig entschieden wurde<sup>1)</sup> — die Eintragung in das

<sup>1)</sup> Siehe No. 50 der »Photogr. Chronik«.

Musterschutz-Register noch keineswegs genügend, um eine Ansichtspostkarte auch wirklich vor Nachbildung zu schützen. Vielmehr ist es nothwendig, dass das angemeldete Erzeugniss auch neu und eigenthümlich ist. Ob das aber der Fall ist, hat in jedem einzelnen Falle das Gericht zu entscheiden. Denn nach § 10 des Musterschutz-Gesetzes werden die Eintragungen in das Musterregister bewirkt, ohne dass eine zuvorige Prüfung über die Berechtigung des Antragstellers oder über die Richtigkeit der zur Eintragung angemeldeten Thatsachen stattfindet. Es ist also durchaus falsch, zu behaupten, dass eine blosser Eintragung in das Musterschutz-Register genügt, um eine Ansichtskarte gegen Nachbildung an Industrie-Erzeugnissen zu schützen.

Hoffentlich wird sich aber der Artikelschreiber der »Deutschen Photographen-Zeitung« nicht abhalten lassen, auch fernerhin — ausgerüstet mit der ganzen Macht seiner juristischen Fachkenntnisse — in edler Selbstopferung und zur Freude der Leser gegen den »dilettantischen Unfug« anzukämpfen.

F. H.

---

### Litteratur.

**Lechner's Taschen - Camera.** Eine Anleitung zur Handhabung von Lechner's Taschen - Camera soll vorliegendes Prachtwerk sein und wird diesem Zwecke in ausgezeichneter Weise gerecht, indem es in knappen klaren Worten, unterstützt durch bildliche Darstellungen, Construction und Wirkungsart von Camera, Objectiv, Blenden, Momentverschluss u. s. w. schildert, so dass dem mit dieser Camera ausgerüsteten Amateur in dieser Hinsicht keine Frage mehr übrig bleibt. Hieran anschliessend werden willkommene Winke gegeben über die Praxis in der Amateur-Photographie, greifbar gemacht durch Zahlen und Tabellen wird die Frage der Expositionszeit, Blendenöffnung, Wahl der Beleuchtung und des Objectes erörtert. Dankenswerth erscheint uns der Wink, bei der Absicht, ein künstlerisches Bild zu schaffen, nur möglichst das einfachste, ja alltäglichste Motiv zu wählen, da nicht der dargestellte Gegenstand, sondern die Art und Schönheit der Darstellung auf den Beschauer wirken soll und erst das Künstlerische in das Bild hineinbringt. Was die äussere Ausstattung des Buches angeht, so begleitet den Text eine Reihe wunderbar schöner Vignetten, welche freilich ihren Ursprung der Photographie nicht verdanken. Diese wahrhaft künstlerischen Zeichnungen bieten einen wohlthuenden Gegensatz zu den zahlreich angefügten Photographie-Reproductionen, welche, an sich betrachtet, ja recht nett sein mögen, aber im Vergleich zu der von Zeichners Hand gelieferten Ausstattung nur mit wenigen Ausnahmen die künstlerische Ebenbürtigkeit der Photographie vertreten. Nicht geringe Schuld mag die Art der Reproduction (Autotypie) tragen, welche der sonst so kostbaren Ausstattung nicht entspricht und der Photographie ja immer etwas raubt. Nur wenigen dieser Aufnahmen liegt, wie der Text des Buches es verlangt, ein einfaches Motiv zu Grunde, die Mehrzahl sind interessante Momentbilder, welche geeignet sind, die Güte von Momentverschluss und Objectiv zu beweisen, was sie ja auch thun. Abgesehen von diesen Mängeln erscheint uns das Buch bezüglich Inhalt und Ausstattung als eine Camera-Gebrauchsanweisung, wie sie in unserem Sprachgebiet noch nicht dagewesen ist.

---

### Die Anti-Spectroscopique - Objective von H. Roussel.

Eine Nachahmung der Goerz-Doppel-Anastigmat.

Dieses Urtheil ist das Endergebniss des seit drei Jahren in der Schweiz geführten Processes zwischen der Optischen Anstalt C. P. Goerz in Berlin-Friedenau und J. Philippe, Genf, bzw. H. Roussel, Paris. (Urtheil vom 30. März 1901, Genf, bestätigt durch das Bundesgericht zu Lausanne, 24. Mai 1901.) Die aus der Luft gegriffene Behauptung der Beklagten, dass der Goerz'sche Doppel-Anastigmat keine neue, patentfähige Erfindung sei, wurde zurückgewiesen und der Antrag auf Nichtigkeitserklärung des Schweizer Patentes No. 6167 (Goerz' Doppel-Anastigmat betreffend) abgelehnt. Vereidigter Sachverständiger war Herr Professor Dr. J. M. Eder in Wien. Die Beklagten wurden zu 3000 Fres. Schadenersatz verurtheilt und die nachgebildeten, durch Philippe feilgehaltenen Objective zur öffentlichen Versteigerung bestimmt.

Es ist zu wünschen, dass dieses Urtheil allgemein bekannt wird, da die Fälle, in denen französische Fabrikanten deutsche, unter Patentschutz stehende Objectiv-Typen nachahmen, immer zahlreicher zu werden scheinen.

Vor uns liegt der neueste Catalog der Firma Brend'amour, Simhart & Co., München-Düsseldorf. Dieser auf das Schönste ausgestattete Catalog giebt uns einen kurzen Ueberblick über den Geschäftsgang und die einzelnen Zweige dieser auf das Modernste eingerichteten Kunstanstalt und erbringt uns abermals den Beweis, mit welch' peinlicher Genauigkeit und Sorgfalt diese Firma gewohnt ist, ihre Arbeiten zu erledigen. Vor Allem widmet sich diese Anstalt der Herstellung von Holzschnitten, Autotypien, Chromotypien und Zinkographien und dürfte gerade hierin als vor Allem concurrenzfähig gelten, was wir noch besonders betonen möchten. B.

### Briefkasten.

Berichtigung zur Antwort auf die Frage in dem August-Heft.

S. 126, Zeile 1 von unten: statt »Objectivgrösse« lies: Objectgrösse.

S. 127, Zeile 5 von unten (Formel):

$$\text{statt } T = T \cdot V \cdot \sin \varphi \cdot \frac{J}{O}$$

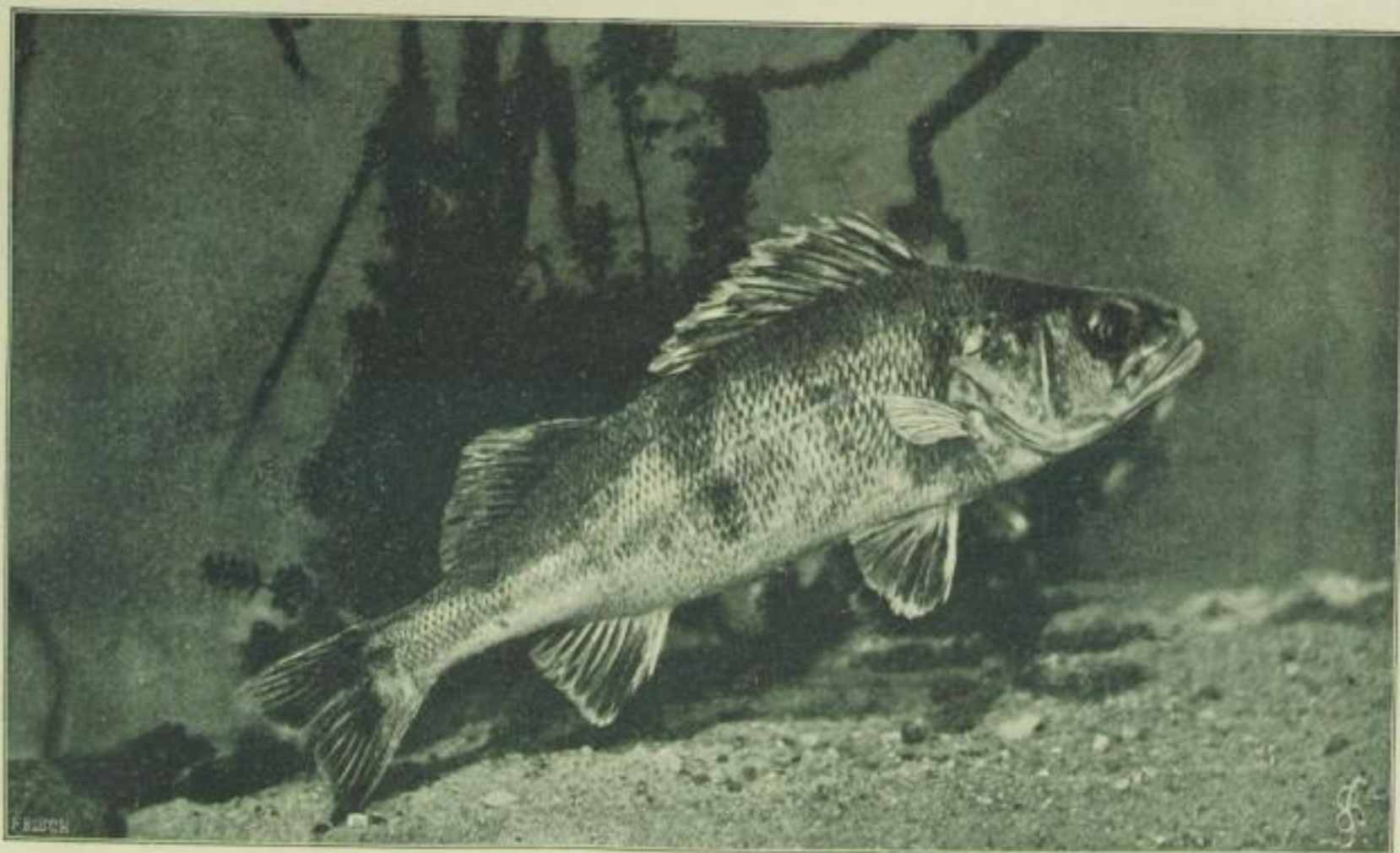
$$\text{lies: } \omega = T \cdot V \cdot \sin \varphi \cdot \frac{J}{O}$$

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig.] 52438

Sächs.  
Landes-  
Bibl.

I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« October 1901.



Flussbarsch (*Perca fluviatilis* L.)  
aus Bade »Die mitteleuropäischen Süßwasserfische«.

*Dr. E. Bade.*

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 178.

Düsseldorf, Oktober 1901.

XV. Jahrgang.

## Das Photographiren lebender Fische im Aquarium.

Von Dr. E. Bade, Berlin O. 17.

Auf dem Gebiete der Thierphotographie haben uns die letzten Jahre manche nicht unbedeutende Fortschritte gebracht, so dass auch hier heute der Apparat den besten Zeichner nicht nur vollständig ersetzt, sondern sogar noch übertrifft, denn die Photographie giebt nur allein wirklich naturgetreue und lebenswahre Bilder. Seit einer Reihe von Jahren beschäftige ich mich ausschliesslich mit der Thierphotographie und die Resultate, die ich im Laufe dieser Zeit bei Aufnahmen von Singvögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen in oft fast natürlicher Grösse der Thiere erreicht habe, befriedigten mich immer mehr, so dass ich heute diese Bilder zur Illustrirung meiner naturwissenschaftlichen Arbeiten in ausgedehnter Weise gebrauche.

Die schwierigsten Thieraufnahmen sind, wie Jedem einleuchten wird, die von im Wasser lebenden Thieren und von diesen sind am schwersten zu photographiren die Fische, da sich fast alle Arten äusserst schnell im Wasser bewegen, und scheinen die Thiere wirklich einmal stille zu stehen, so sind doch noch einzelne ihrer Flossen in ständig vibrirender Bewegung. Um dieses auszugleichen, muss der Momentverschluss äusserst schnell arbeiten. Diesem ist andererseits ein Ziel gesetzt durch das Brechen der Lichtstrahlen an der Aquariumscheibe und ferner durch die Brechung des Lichtes im Wasser. Diese drei die Aufnahme sehr erschwerenden Factoren gestatten auch ein Abblenden des Objectivs nicht und bedingen desgleichen die Verwendung sehr lichtscharfer Objective. Meine Bilder sind ausschliesslich mit Doppel-Anastigmaten von Görtz (Berlin-Friedenau) gewonnen; Objective, mit denen gewöhnlich Amateurapparate ausgestattet sind, versagen fast alle gänzlich für Fischphotographien. Auch das Aquarium, in dem der Fisch photographirt werden soll, bedarf besonderer Aufmerksamkeit. Verhältnissmässig schmale Aquarien, in denen der Fisch nur kleinere Bewegungen hinsichtlich der

Tiefe ausführen kann, haben den Erwartungen, die ich gerade an solche Becken stellte, in keiner Weise entsprochen. Die Praxis hat hier gezeigt, dass breite Behälter, auf deren Wasserfläche das Licht voll wirken kann, die besten Resultate geben. Die Scheibe des Aquariums, durch welche photographirt werden soll, muss eine tadellos gleichmässige Spiegelscheibe sein, um Verzeichnungen des aufzunehmenden Fisches auszuschliessen. Selbstverständlich ist, dass zur Füllung des Aquariums nur ganz klares Wasser genommen wird und die Wiederscheibe ziemlich sauber ist.

Die Aufnahmen müssen in directem Sonnenlicht erfolgen und zwar ohne Anwendung der Blende. Da auch das beste Objectiv bei grellster Beleuchtung so nur eine kurze Strecke scharf in das Wasser zeichnet, ist die Einstellung auf einen imaginären Punkt im Vordergrunde des Aquariums vorzunehmen. Ist dieses geschehen, die Cassette eingeschoben und der Fisch in das Aquarium gesetzt, so hat der Aufzunehmende geduldig zu warten, bis der Fisch die Liebenswürdigkeit hat, über den imaginären Punkt zu schwimmen (es dauert manchmal recht lange), in welchem Falle dann der Momentverschluss ausgelöst wird. Ob das Bild scharf geworden ist, zeigt sich bei der Entwicklung; leider ist es aber auch bei der grössten Vorsicht oft verschwommen. Jedenfalls ist es leichter, die Fische klein aufzunehmen und die Platten zu vergrössern, doch habe ich hierbei keine Erfahrungen gesammelt. Mir liegt es bei meinen Aufnahmen daran, die Thiere möglichst so gross aufzunehmen, dass sie eine 13×18 Platte vollständig ausfüllen. Ferner stelle ich an die Aufnahme die Ansprüche, dass die Platte ohne jede Retouche, höchstens nur durch Verstärkung, so gut ausfällt, dass sich nach der Copie eine brauchbare Aetzung für den Buchdruck herstellen lässt. In der Buchdruckätzung geht aber leider ein grosser Theil der Feinheiten der Copie verloren. Dasselbe ist der Fall, wenn die Aufnahmeplatte vergrössert wird.

Wer Thiere photographiren will, der rüste sich vor allen Dingen mit einer grossen Dosis Geduld aus, denn von dieser kann er hier unglaublich viel gebrauchen; wer aber über reichlich Geduld nicht verfügt und die Eigenarten des Thieres nicht kennt, der bleibe dem Photographiren von Thieren fern.

---



## Der Zeiss'sche Protarsatz C für Bildformat $13 \times 18$ .

Von Dr. Seitz, Neuulm.

(Fortsetzung.)

Somit haben wir die Leistungen des Satzes an den bildlichen Beispielen dargelegt und erläutert und erübrigt uns noch einiges über Gebrauch und Anwendungsweise nachzuholen.

Die Wahl der Einzellinsen oder Combinationen lässt sich nicht durch Regeln feststellen, dies hängt vom persönlichen Gefühl, von den jeweiligen Verhältnissen, oder von der dem abzubildenden Gegenstand angemessenen Grösse ab. Soweit möglich, zieht Verfasser stets längere Brennweiten vor und geht erst dann zu den kleineren, kürzeren über, wenn mit den längeren eben keine günstige Aufnahme mehr zu erzielen ist, oder ein höherer Bildwinkel erfordert wird.

Betrachten wir aufmerksam in einer Kunstaussstellung die Bilder anerkannt guter Maler, so werden wir erkennen, dass der Reiz des schönen Bildes entweder in eingehendem, liebevoll behandeltem Detail oder in weiten Aussichten mit gross aufgefassen Beleuchtungs- und Wolkeneffecten sich zusammenfassen lässt.

Die photographische Wiedergabe muss mit einfarbigen Bildern rechnen und daher um so mehr Gewicht auf den inneren Gehalt des Bildes legen; dieser wird aber nur erreicht durch ausführliche Detailzeichnung, um nicht verwirrend zu wirken, welche eine Darstellung des Objectes in grösserem Maassstabe verlangt, oder durch allgemeine Stimmung durch Wolken und Beleuchtung; Unwillkürlich hält sich das feine photographische Gefühl meist an die Darstellung mittelst längerer Brennweiten, in nur wenig Fällen geht man zu kurzen Brennweiten mit grossem Bildwinkel über.

Zu den kleineren Brennweiten greifen wir am zweckmässigsten, wenn es sich um Momentaufnahmen handelt, die eine grössere Lichtstärke als  $1/12,5$  verlangen. Diese Brennweiten bieten die im Satz enthaltenen Combinationen  $350 + 285$ ,  $380 + 224$ ,  $285 + 224$ . Diese besitzen das Oeffnungsverhältniss von  $1/7,2$  —  $1/7,7$  und reichen somit selbst für die gewöhnlich vorkommenden schnellsten Momentaufnahmen völlig aus; die Wahl der betr. Combination wird auch hier bestimmt durch die gewünschte Grösse des Bildwinkels, bez. Grösse der darzustellenden Objecte im gegebenen Bildformat.

Die Combination des Satzes 285+224 fasst auf der 13+18 Platte einen Winkel von  $76^{\circ}$ , man darf wohl sagen, dass hier schon die specifischen Weitwinkel beginnen. Mit den Weitwinkellinsen und deren absoluter Nothwendigkeit wird viel Unfug getrieben. Es ist die Nothwendigkeit derselben durchaus nicht so zwingend; abgesehen von Architecturbildern und Innenaufnahmen benöthigt man sie sonst wirklich selten, oder fast nie. Verfasser hat seit Jahren seinen Weitwinkel nicht mehr gebraucht, von dem er sich anfangs gar nicht trennen zu können meinte. Bei aufmerksamer Anlage des Standpunktes wird man meist mit Linsen von  $60^{\circ}$ — $70^{\circ}$  Bildwinkel auskommen, nur abnorm beschränkte Standpunkte rechtfertigen eine Weitwinkelaufnahme. Wer ohne eine solche Linse nicht auszukommen glaubt, ergänze seinen Objectivsatz durch eine Protar-Serie 1/18 V Nr. 2 und erhält damit auf Platte 13/18 einen Winkel von  $90^{\circ}$  oder mit Serie V Nr. 1 einen solchen von  $105^{\circ}$ . Diese Linsen können im Satzsetui ebenfalls noch untergebracht werden, aber eine absolute Nothwendigkeit sie anzuschaffen liegt nicht vor. Wer viel mit langen Brennweiten arbeitet und die damit erzielte günstigere Perspective schätzen gelernt hat, geht, soweit es irgend zugänglich, den Weitwinkelaufnahmen aus dem Wege und man mag weder sich selbst noch anderen es zumuthen, diese Aufnahmen aus einer Entfernung ungefähr gleich der Brennweite der Aufnahmelinse zu betrachten, weil eben dann erst die Perspective wieder richtig erscheint. Eine besondere Besprechung verdient noch die dem Objectivsatz beigegebene Tabelle der Blendendurchmesser und Brennweiten, welche in höchst practischer Weise auf dem Objectivdeckel angebracht ist. Die Tabelle ist in Form eines Scheibchens dem Deckel aufgeklebt und enthält ein als reguläres Achteck erscheinendes Mittelfeld, welches die aus den Combinationen resultirenden Brennweiten angiebt, ferner aussen herum liegend 8 Sektoren, je mit 6 concentrisch zur Mittelfigur angeordneten Zeilen. Die Bedeutung der in diesen Zeilen stehenden Zahlen giebt der Vordruck in einem der Sektoren an.

In der ersten äussersten Zeile stehen die Brennweiten der als Componenten der Satzobjective in Betracht kommenden Protarlinsen, die zweite, dritte, vierte Zeile giebt die Durchmesser der Blende für ein aus den oben stehenden Protarlinsen zusammengesetztes Doppelobjectiv für die in der fünften Zeile stehende relative Oeffnung an. Die sechste Zeile endlich

giebt die relative Helligkeit, bezogen auf die Helligkeit des von einem auf  $1/50$  abgeblendeten Objectiv entworfenen Bildes als Einheit an. —

Die Blendendurchmesser, welche in der zweiten Zeile stehen, gelten, entsprechend der relativen Oeffnung, für Doppelobjective, welche zusammengesetzt sind aus 2 gleichbrennweitigen Protarlinsen; die Blendendurchmesser der zweiten Zeile für Doppelobjective, combinirt aus 2 in der Brennweite auf einander folgenden Protarlinsen, derart, dass der Combination  $350+285$  die erste Zahl der Zeile, der Combination  $285+224$  die zweite Zahl derselben Zeile entspricht, die vierte Zeile endlich gilt für Combinationen solcher Componenten, die hinsichtlich der Brennweite nicht unmittelbar auf einander folgen, also in dem  $13 \times 18$  Satz für die Combination  $350+224$ . Für die relative Oeffnung  $1+18$  z. B. ergeben sich demnach für die einzelnen Doppelobjective des  $13 \times 18$  cm Satzes die Blendendurchmesser

$$\frac{350}{285} = 9 \text{ mm}, \quad \frac{385}{224} = 7 \text{ mm}, \quad \frac{350}{224} = 8 \text{ mm}.$$

Durch Stellen des auf dem Drehring der Irisblende angebrachten Indexstriches auf den entsprechenden Theilstrich der Scala giebt man der Irisblende die verlangte Oeffnung.

Die in dem  $13 \times 18$  Satz gelieferten Protarlinsen besitzen sämmtlich von einander verschiedene Brennweiten. Es ist also mit den in dem normal gelieferten  $13 \times 18$  Satz befindlichen Protarlinsen nicht möglich, Doppel-Protare aus 2 gleichen Protarlinsen zu combiniren. Die Zahlen der zweiten Zeile kommen also, für derartig zusammengestellte Doppelobjective geltend, überhaupt nicht in Betracht. Gleichwohl muss etwas näher auf die Erklärung der zweiten Zeile eingegangen werden.

Bei Benutzung einer Protarlinse wird die Abblendung des Objectivs vorgenommen durch eine Vorderblende. Der Durchmesser des in das Objectiv eintretenden Lichtbüschels ist identisch mit dem Durchmesser der Irisblende und es ergiebt sich also die relative Oeffnung in diesem Fall durch den Quotient:

$$\frac{\text{Durchmesser der Blende}}{\text{Brennweite.}}$$

Für die relative Oeffnung  $f 25$  z. B. ergiebt sich für den Durchmesser der zugehörigen Blende für die Protarlinsen

$$f = 350 \text{ mm} \times \frac{350}{25} = 14 \text{ mm}; \quad f = 285 \text{ mm} \times \frac{285}{25} = 11,4 \text{ abgekürzt auf } 11 \text{ mm}; \quad f = 224 \times \frac{224}{25} = 9 \text{ mm}.$$

Es gelten also die für die Durchmesser der Blenden, die bei Benutzung der Protarlinsen als Einzelobjective bestimmten relativen Oeffnungen entsprechen, nur die Zähler der in der zweiten Zeile stehenden Brüche (in dem Beispiel 14:2; 11:2; 9:2) also nur 14, 11, 9.

Hätte man dagegen noch je eine zweite Protarlinse 350, 285, 224 zur Verfügung, so könnte man auch die Doppelobjective 350/350, 285/285, 224/224 combiniren. Nun besteht bei Objectiven, welche aus zwei gleichbrennweitigen Componenten derselben Construction zusammengesetzt sind, die Beziehung, dass, wenn die Einzellinse als Landschaftslinse benutzt mit irgend einer relativen Oeffnung  $1:\lambda$  arbeitet, das Doppelobjectiv, mit derselben Blende verwendet, die Oeffnung  $1:\frac{\lambda}{2}$  (also eine doppelt so grosse relative Oeffnung) besitzt.

Während also 14 mm in dem obigen Beispiel für Protarlinse 350 mm der Durchmesser der Blende bei der relativen Oeffnung  $1:25$  war, entspricht für das Doppelobjectiv 350/350 mm dieselbe Blende von 14 mm der relativen Oeffnung von  $1:\frac{25}{2}$  also  $1:12,5$ . Man findet demzufolge in dem Sector für die relative Oeffnung 1,12,5 in der zweiten Zeile unter 350, d. h. für die Combination zweier Protarlinsen 350 mm zu einem Doppelobjectiv  $28:2 = 14$  mm. Um dem Doppelobjectiv 350/350 die relative Oeffnung  $1/25$  zu geben, müsste man also nicht ebenso nicht auf 14 mm sondern auf  $14:2 = 7$  mm abblenden, wie es in dem ersten Feld der zweiten Zeile des entsprechenden Sectors verzeichnet ist.

Wenn die Beschreibung bisher sich mit abstracten Thaten beschäftigen musste, so mögen nun noch einige practische Winke zum Arbeiten mit dem Satz folgen. Wie schon oben angedeutet, gewöhne man sich mit längeren Brennweiten zu arbeiten. Vor der Aufnahme schätzt man ungefähr den Bildwinkel und wählt darnach die Einzellinse oder Combination; war die Brennweite noch zu lang, gehe man zur nächst niederen, aber nur so weit, dass das gewollte Bild sich schön und abgeschlossen zeigt. Mit dieser Arbeitseintheilung spart man Zeit und schont die Linsengewinde. Die Lichtstärke der Satzlinse allein ist mit  $\frac{1}{12,5}$  so bedeutend, dass bei halbwegs gutem Licht noch stets Momentaufnahmen zu machen sind; Verfasser hat damit im Winter bei Schneefall und ziemlich hellem Himmel völlig ausgezeichnete kräftige Negative er-



halten. Man achte genau auf den Verschluss! Die Mehrzahl der Verschlüsse, insbesondere der Thornton-Pickard, vor dem Objectiv schneidet bei nicht sachgemässer Anpassung nicht unerheblich vom Bildkreis ab. Dieser Uebelstand ist vermieden bei Verschlüssen, die in der Blendenebene arbeiten, z. B. Linhofverschluss, Zeissverschluss und anderen. Auch unmittelbar vor der empfindlichen Schicht functionirende Rouleau-Verschlüsse sind sehr zu empfehlen.

Obwohl die Gewinde der Linsen ziemlich grob sind, wären bei unvorsichtigem Schrauben doch Verletzungen der Gewinde möglich; zieht das Gewinde nicht gleich, so schraube man die Linse links herum, wie beim Herausschrauben; hört man ein leises Knacken, so stehen die Gewinde richtig und man wird jetzt rechtsherum drehend, anstandslos die Linse einschrauben können; man drehe die Linse nie so fest, dass man sie nur mit Mühe herausbringt. Ist das Festschrauben einmal passirt, wende man sich an die optische Anstalt, oder einen guten Mechaniker, welcher die Einrichtungen zur Lösung verschraubter oder zufestgeschraubter Gewinde hat. Selbst vorgenommene Versuche fallen meist zum Nachtheil der Linsen aus.

Das Reinhalten der Objectivgläser bedarf weiter keiner Erwähnung, weil etwas Selbstverständliches; jedoch löse man dabei nicht die Ringe, womit die Gläser in der Linsenfassung festgeschraubt sind. Lockerungen dieser Ringe stören die Centrirung, welcher Fehler nur wieder von der optischen Anstalt beseitigt werden kann.

Verfasser hat sich somit seiner Aufgabe erledigt und nur noch hinzuzufügen, aus welchen Gründen die vorliegende Abhandlung entstanden ist.

Der Schreiber dieses hat eine 11jährige Praxis in der Photographie hinter sich; er hat angefangen mit der Stirn-Geheimcamera und sich allmählich bis zu den grossen Formaten heraufgearbeitet, ohne jeden Unterricht und Jahre lang wenig Verkehr mit Fachgenossen gehabt. Die letzten Jahre erst gaben ihm Gelegenheit die verschiedensten photographischen Objective zu prüfen, in Folge des Entgegenkommens des Optischen Instituts von Carl Zeiss in Jena, sowie verschiedener photographischer Handlungen. Damit erkannte Verfasser, wie er sich früher lange Zeit mit geringwerthigen optischen Erzeugnissen herumgeplagt und wie er dabei wahrlich nicht wenig Geld umsonst ausgegeben hatte, wo nach

seinen jetzigen Kenntnissen die Sache leicht auf einmal abgethan und dabei die Ausrüstung der Amateurs vollendet ist.

Auf Grund aller dieser Erfahrungen möchte der Verfasser dem beginnenden Amateur an die Hand gehen und ihm in dem Objectivsatz C des Optischen Instituts von Carl Zeiss ein Instrument empfehlen, welches für alle photographischen Zwecke verwendbar ist und welches er nicht mehr entbehren möchte. Die anscheinend grössere Ausgabe bei der Erstanschaffung lohnt sich reichlich durch die Vollkommenheit der Linsen und die dargebotenen Combinationen. Das Zeiss'sche Institut geniesst einen Weltruf, und dürfte ihm unter den sämtlichen Fabrikanten photographischer Objective die grösste Erfahrung in Anfertigung von Satzlinen zukommen. Mit den Protarsatz versehen erspart man sich die zahlreichen sonst unvermeidlichen Enttäuschungen durch Objective, welche nicht völlig ihr Format auszeichnen, oder wieder nicht lichtstark genug sind; kurzum die Aergerlichkeiten, denen der Amateur durch mangelhafte optische Ausrüstung ausgesetzt ist.

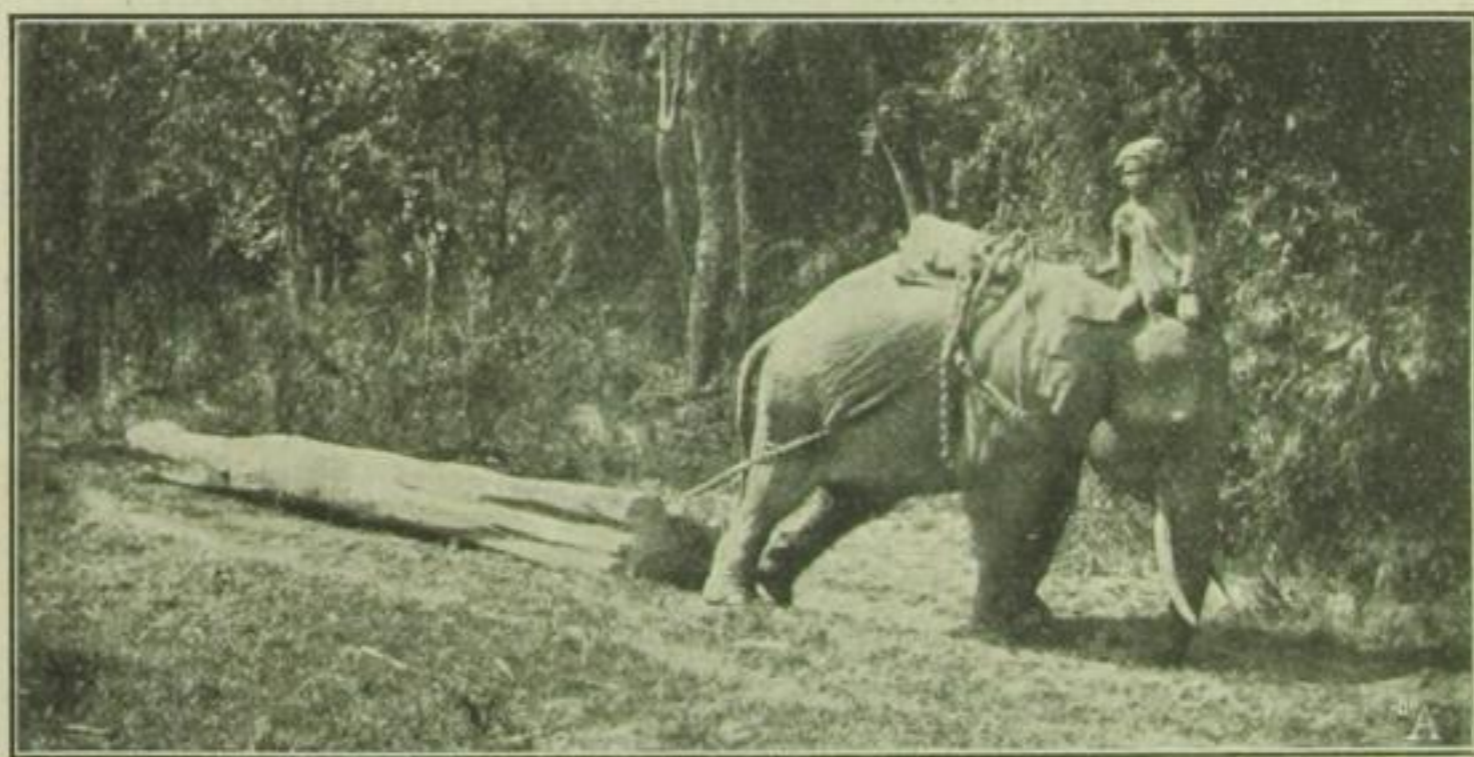
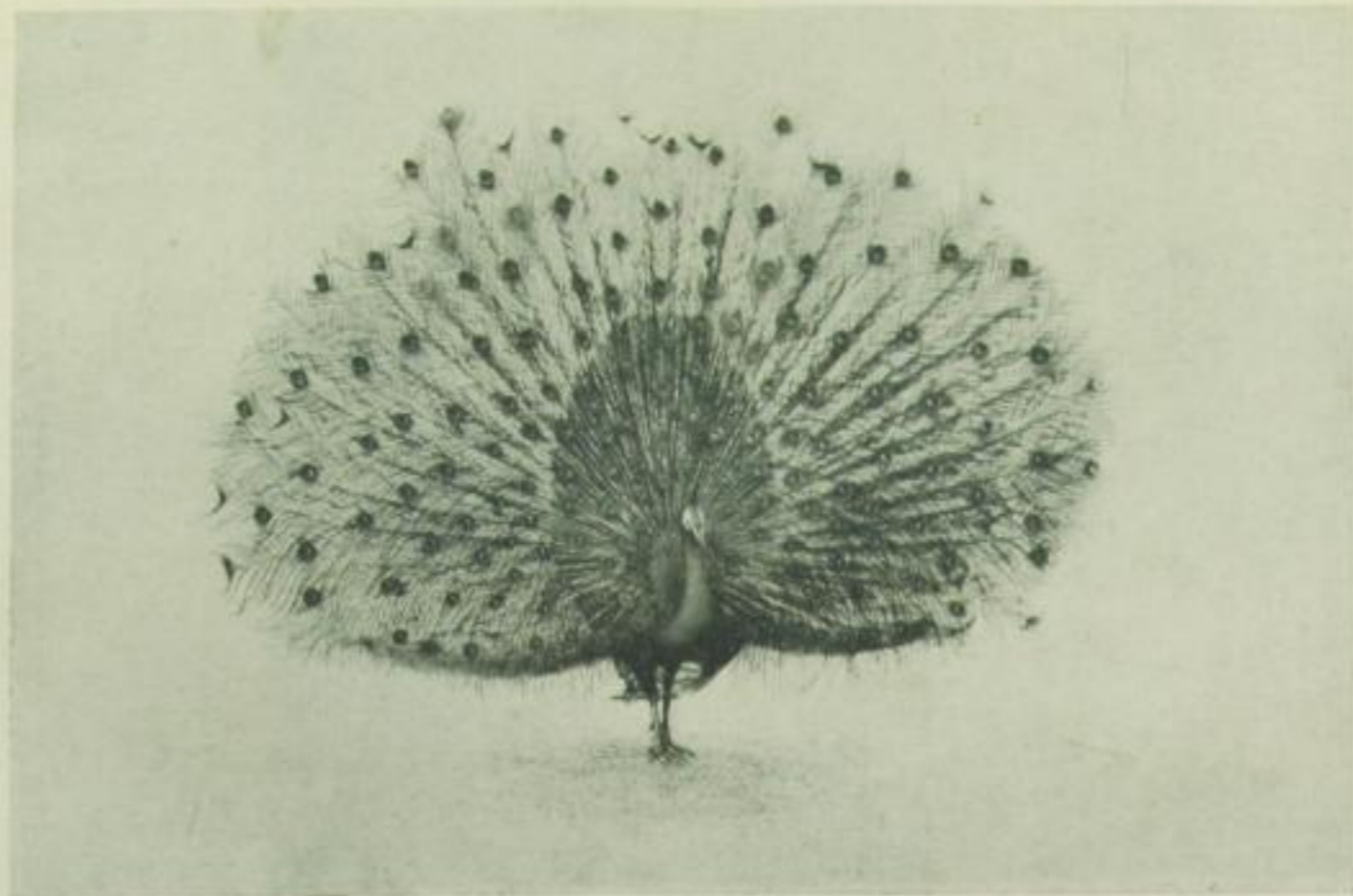


Fig. 1.

## Zu unseren Bildern.

### Thieraufnahmen.

Hier gedenken wir weniger der gelegentlichen Aufnahmen der Hausthiere, sondern der methodischen Bilderserien, die der Wissenschaft dienen. Einzig in dieser Hinsicht ist das Werk von Dr. E. Bade, Die mitteleuropäischen Süßwasserfische, aus welchem wir ein Probekbild bringen (I. Kunstbeilage dieses Heftes). Der erste Band, der jetzt vollständig ist, enthält bereits 70 solcher Tafeln, neben Farb-



Birmanischer Pfau (*Pavo muticus*).

*Max Ferrars.*





drucktafeln und reichhaltigen Textabbildungen. Aus dem Aufsatze, den wir dem Verfasser dieses herrlichen Werkes verdanken, werden die Schwierigkeiten klar, die bei der Ausführung jener grossen Serie von Naturaufnahmen überwunden werden mussten. Nichts ist so sehr geeignet die Vorzüge der Photographie zur Geltung zu bringen, als wie ihre Mängel zurücktreten zu lassen, wie eben die grossen Serienaufnahmen. Es gehören aber Ausdauer und Vollendung in der Technik dazu; denn hier gilt es, nicht auf geradewohl geglückte Aufnahmen vorzuführen, sondern auf Commando zu arbeiten. Die Reihe der einschlägigen Sujets muss erschöpfend durchgeführt werden.

Die II. Kunstbeilage und die Figuren 2 und 3 stellen allerdings Haustiere vor, die seit langem der Photographie zugänglich gewesen sind ohne jedoch, dass charakteristische



Fig. 2.

Aufnahmen erlangt worden wären. Der radschlagende Pfau ist nicht immer gegen einen Hintergrund zu photographiren, der nicht die Bildung der Federn verwirrt. Der Vogel muss von den den weissen Hintergrund spannenden Gehülften gefolgt werden und der Apparat mit Hülfe des Suchers zur Zeitaufnahme aufgestellt werden. Momentaufnahmen hätten die Augen der Federn nicht genügend durcharbeiten lassen. Damit der Vogel so vornehm auftritt, muss ihm bei aufgeschlagenem Rade gedroht werden. Im hilflosen Zustande richtet er sich dann hoch auf, um dem Widersacher möglichst zu imponiren.

40 Versuche waren zu diesem Bilde erforderlich. Fig. 1 wurde bei Sonnenschein etwa  $\frac{1}{40}$  Secunde belichtet. Bei Fig. 2 war aber die Stimmung trüb und war nicht mit weniger als  $\frac{1}{2}$  Secunde auszukommen. Von 12 Aufnahmen war diese die einzige vollauf befriedigende.

---

### Dr. E. Vogel †.

Der Sohn des verstorbenen, in der Photographie rühmlichst bekannten Professors Dr. H. W. Vogel, ist am 28. August verschieden. Dr. E. Vogel war seinem Vater als Redacteur der »Photographischen Mittheilungen« gefolgt. Der Verstorbene war Verfasser des nachstehend besprochenen Handbuchs über die Photographie und hatte sich mit der Reproduktionstechnik, namentlich mit dem Dreifarbendruck viel und erfolgreich beschäftigt.

---

### Literatur.

**Dr. E. Vogels Taschenbuch der praktischen Photographie.** Verlag von Gust. Schmidt, Berlin 1901.

In achter und neunter Auflage präsentirt sich das Buch als ein handlicher Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. Der Verfasser nimmt nur auf das Wesentliche der Sache Bedacht und beschränkt sich weise auf erprobte Methoden. Das Allerneueste findet naturgemäss keine Berücksichtigung oder es wird nur kurz gestreift, wodurch die Zuverlässigkeit des Ganzen nur gewinnt. Dem Verständniss des Lesers sucht der Verfasser durch treffende Erläuterungen, die von guten Illustrationen unterstützt werden, nahe zu kommen, es sei deshalb das Buch dem denkenden Amateur angelegentlichst empfohlen.

O. K.

In H. Hildebrandt's Buchhandlung zu Stolp in Pommern ist soeben unter dem Titel: „**Die indirecte Farbenphotographie in der Hand des Amateurs**“ von C. Lichtenberg, Amateur, ein Buch erschienen, welches wohl überall in Amateurenkreisen mit grossem Interesse begrüsst werden wird. Der Verfasser schildert in demselben ein überaus einfaches, jedem Amateurphotographen leicht verständliches Verfahren zur Herstellung farbiger Photographien und zwar zeichnet sich dieses Verfahren durch grosse Billigkeit aus, so dass jeder Amateur in der Lage ist, ohne grosse Unkosten selbst farbige Photographien herstellen zu können. Auch wir können dieses neue Verfahren nur mit Genugthuung begrüssen und hoffen, dass dasselbe in ausgiebigster Weise zur Verwendung gelangt; denn die heutigen Verfahren der Farbenphotographie sind leider noch recht kostspielig. Dieses Werkchen, dass wir jedem unserer Leser zur Anschaffung empfehlen können, ist zum Preise von  $\mathcal{M}$  1.50 durch jede Buchhandlung, durch den Verlag in Stolp und auch durch die Geschäftsstelle dieses Blattes erhältlich.

## Dilettantischer Unfug.

Die »Deutsche Photographen-Zeitung« hat in ihrer No. 26 einen wie oben überschriebenen Artikel gebracht, veranlasst durch einige unzulängliche juristische Bescheide in einem Fachblatte, und der »Amateur-Photograph« hat in dankenswerther Weise diesen Aufsatz in sein Heft 8 herübergenommen, um ihm zu einer wohlverdienten weiteren Verbreitung zu verhelfen. Darauf hat sich nun Jemand gefunden, der in dem Septemberhefte des »Amateur-Photographen« Männerchen hinter dem Verfasser jenes Aufsatzes hermacht und sich gar possirlich so anstellt, als ob er Jenen lächerlich machen könnte. An die Deutsche Photographen-Zeitung hat er sich bezeichnender Weise mit seinem Elaborate nicht herangewagt, obgleich dahin eine Antwort, wenn sie nöthig und möglich gewesen wäre, doch zu allererst gehört hätte.

Es sei gestattet, in Gegenwart der Leser dem wackeren Kämpen eine kleine Lection im Lesen zu geben. Denn es wird ihm damit wohl mehr gedient sein, als wenn man ihn für einen verantwortungsfähigen Thäter seiner Thaten nähme und ihn dann der bewussten Fälschung zeihen müsste. Der ganze Witz jenes »Fachmännische Weisheit« betitelten, versucht »schneidigen« Artikels läuft nämlich darauf hinaus, unrichtig zu citiren und falsch zu verstehen.

Er giebt vor, in der angefochtenen juristischen Auskunft sei gesagt worden, »dass rechtmässige photographische Nachbildungen malerischer Darstellungen vollständig den Schutz des künstlerischen Originalwerkes geniessen«. Das ist nicht wahr. Es stand wörtlich da: den Schutz eines künstlerischen Originalwerkes. Dies ist aber ein sehr erheblicher Unterschied. Ein nach einem künstlerischen Originale hergestelltes Werk genießt den Schutz »eines« Originalkunstwerkes, wenn es selber nach dem Gesetz als künstlerisches Originalwerk betrachtet wird, wie dies gemäss dem bekannten § 7 des Kunstschutzgesetzes z. B. mit Kupferstichen nach Gemälden der Fall ist. Ein solches Werk genießt aber den Schutz »des« Originalwerkes, wenn es selber nach dem herrschenden gesetzlichen Zustande keinen eigenen Schutz hat, sondern nur dadurch gegen Nachahmung und sonstigen Missbrauch gedeckt ist, dass sein Original, das in ihm nachgebildete Kunstwerk, einen gesetzlichen Schutz genießt, welcher sich auch auf dessen rechtmässige Nachbildungen erstreckt. Dies ist der Fall mit einer photographischen Nachbildung eines Kunstwerkes, welche nach § 1 Abs. 2 des Photographiegesetzes nicht unter den Photographenschutz fällt, also an sich gar keinen Schutz hat, wohl aber dadurch gegen Nachbildung gesichert wird, dass das Kunstschutzgesetz »auch« verbietet, ein noch geschütztes Kunstwerk mit Hilfe einer Nachbildung nachzubilden.

Wenn also meine Rectification sagte, dass die fragliche Nachbildung lediglich den Schutz ihres Originalen genießt, so erkennt jeder Mensch, der die Anfangsgründe des Lesens und Denkens gelernt hat, dass dies nicht dasselbe ist, wie das, was der zu rectificirende Artikel irriger Weise gelehrt hatte. Es ist albern, dass nachträglich die Attitüde angenommen wird, als wenn der Betreffende das selber gewusst hätte, indem es jetzt heisst: »dass derartige Nachbildungen keinen eigenen Schutz geniessen, ist selbstverständlich (?! sogar eine sehr thörichte Gesetzesbestimmung!) und bedurfte keiner näheren Ausführung.« Wäre das der Fall, und wüsste das Jeder, dann hätte Niemand danach gefragt, und in der beregten Antwort wäre nichts Falsches darauf gesagt worden.

Dieselbe Bewandniss hat es damit, dass angeblich in meinem Aufsatz stehen soll, eine Photographie nach einem Kunstwerke brauche »überhaupt keine Bezeichnung«, und es dann wenige Zeilen weiter heisse: »Gewisse Bezeichnungen muss sie allerdings haben.« Hier schwingt sich der wackere Kämpen sogar dazu auf, in Parenthese ein »sic« dazu zu setzen. Zu dem,

was er verfälscht hat, schreibt er das allerdings nicht. Die juristische Auskunft hatte gelehrt: die Bilder müssten, »um Schutz zu haben,« den Namen u. s. w. enthalten. Daraufhin steht in meinem Aufsatze unverfälscht: »Eine Photographie nach einem Kunstwerke braucht, um geschützt zu sein, überhaupt gar keine Bezeichnung«. An sich ja werden Photographien allerdings nur dadurch des gesetzlichen Schutzes theilhaftig, dass sie die drei im § 5 des Photographiegesetzes geforderten Bezeichnungen auf jedem einzelnen verbreiteten Exemplare führen. Dies hat aber eine Photographie nach einem Kunstwerke selbstverständlich deswegen gar nicht nöthig, weil erstens diese Photographie unter das photographische Schutzgesetz überhaupt nicht fällt, und weil zweitens solche Photographie, sie mag selber aussehen, wie sie will, deswegen unter keinen Umständen nachgebildet werden darf, weil durch ihre Nachbildung das Originalkunstwerk nachgebildet würde, und dies durch das Kunstschutzgesetz verboten ist. Also nur, um geschützt zu sein, was der juristische Berather ausgesprochenermassen im Auge hatte, braucht die Photographie nach einem Kunstwerke keine Bezeichnungen. Sie muss aber trotzdem gewisse Bezeichnungen haben — nach dem Pressgesetze. Für einen vernünftigen Menschen ist das nicht die Spur eines Widerspruches, sondern vollkommen klar und deutlich; und wer im Stande ist, ein vernünftiges Gesetz ebenso vernünftig zu lesen und zu verstehen, der ergeht sich dann nicht in so thörichten Auseinandersetzungen über Inhalt und Bedeutung klarer Bestimmungen solchen Gesetzes wie unser Kämpfe, — Auseinandersetzungen, die lediglich zeigen, dass er lange noch nicht einmal Dilettant, sondern ein vollständiger Ignorant ist.

Der Satz, den er sich hier leistet, ist wirklich zu spasshaft. »Das (nämlich dass das Pressgesetz gewisse Bezeichnungen fordert) ist bei photographischen Nachbildungen und sonstigen Vervielfältigungen (z. B. Postkarten)«, sagt er, »nur dann zutreffend, wenn es sich um Druckerzeugnisse handelt, auf welche der § 6, Absatz 2, des Pressgesetzes keine Anwendung findet, d. h. also bei Vervielfältigungen, die sich mit öffentlichen Angelegenheiten beschäftigen.« Dieser Satz erlaubt sich, auf eigene Faust den umgekehrten Weg zu gehen, wie ihn das Gesetz geht, weil es vernünftig sein musste. Das Gesetz nämlich fordert in erster Linie (§ 6):

»Auf jeder im Geltungsbereich dieses Gesetzes erscheinenden Druckschrift muss der Name und Wohnort des Druckers und, wenn sie für den Buchhandel, oder sonst zur Verbreitung bestimmt ist, der Name und Wohnort des Verlegers, oder — beim Selbstvertriebe der Druckschrift — des Verfassers oder Herausgebers genannt sein.«

Dies also ist die Regel für jede Druckschrift; und nun heisst es in dem angeführten zweiten Absatze:

»Ausgenommen von dieser Vorschrift sind die nur zu den Zwecken des Gewerbes und Verkehrs, des häuslichen und geselligen Lebens dienenden Druckschriften, als: Formulare, Preiszettel, Visitenkarten und dergleichen, sowie Stimmzettel für öffentliche Wahlen, sofern sie nichts weiter als Zweck, Zeit und Ort der Wahl und die Bezeichnung der zu wählenden Personen enthalten.«

Also von der allgemeinen Bestimmung, dass jedes Druckwerk die aufgeführten Bezeichnungen haben muss, werden nur ganz bestimmte Presserzeugnisse ausgenommen. Es muss daher in jedem einzelnen Falle bewiesen werden, dass ein Druckwerk, welches prätextirt, ohne Druckfirma u. s. w. erscheinen zu dürfen, unter diese sehr beschränkten Ausnahmen fällt. Denn es liegt auf der Hand, dass ausgenommen nur solche Druckwerke sind, welche nichts einem Gedanken Aehnliches enthalten: es sind Formulare, die an sich gar nichts bedeuten, sondern erst etwas

werden durch ihre handschriftliche Ausfüllung; oder es sind, wie auf Visitenkarten, blosse Namen, auf Preiszetteln (nicht Preislisten!) blosse Zahlen. Selbst auf den Wahlzetteln wird ausdrücklich aufgezählt, was sie enthalten dürfen, und das sind nur zur Zeit weltbekannte Thatsachen, aber nichts von Eigenem. Also, sowie ein Druckwerk auch nur annähernd eine Spur von einem selbstständigen Inhalte hat, dann muss es die Druckereifirma haben.

Hierzu sagt bereits im Jahre 1874, d. h. in dem Jahre, in welchem das Gesetz selber (vom 7. Mai 1874) erschien, der Commentar von Thilo, damals Mitglied des Reichstages (S. 14, unter 11):

»Aus der Gegenüberstellung der Worte: »wenn sie zum Buchhandel, oder sonst zur Verbreitung (bei Thilo gesperrt) bestimmt sind«, folgt, dass nicht blos bei dem gewerbsmässigen Vertrieb einer Druckschrift dieselbe der Vorschrift des § 6 unterliegt.«

Also auch wer freundschaftlich seine Photographien gratis vertheilt, »verbreitet«, mit dem Gesetze zu reden, ein Druckwerk, und wenn er nicht mit dem Gesetze in Conflict kommen will, muss dieses Druckwerk demzufolge die gesetzlichen Bezeichnungen führen. Denn mit vollem Rechte sagt Thilo (S. 18 f., unter 24):

»Nach § 2 findet dieses Gesetz auch auf bildliche Darstellungen, sie mögen auf mechanischem oder chemischen Wege vervielfältigt werden, Anwendung; auch sie müssen die im § 6 vorgeschriebenen Bezeichnungen enthalten, da bei ihnen die Möglichkeit der Begehung einer strafbaren Handlung nicht ausgeschlossen ist.« (Besser noch würde der Grund für dies Letztere angeführt worden sein: da sie einen selbstständigen, ihnen individuell eigenen Sinn und Inhalt haben, bei dem die Begehung u. s. w.).

Der angezogene § 2 nun heisst:

»Das gegenwärtige Gesetz findet Anwendung auf alle Erzeugnisse der Buchdruckerpresse, sowie auf alle anderen, durch mechanische oder chemische Mittel bewirkten, zur Verbreitung bestimmten Vervielfältigungen von Schriften und bildlichen Darstellungen mit oder ohne Schrift und von Musikalien mit Text oder Erläuterungen.

»Was im Folgenden von »Druckschriften« verordnet ist, gilt für alle vorstehend bezeichneten Erzeugnisse.«

Und hierzu bemerkt Thilo — wohlverstanden schon in Jahre 1874, also zwei Jahre vor dem photographischen Schutzgesetze! — wörtlich (S. 2, unter 1):

»Dass hier auch die durch chemische Mittel bewirkten Vervielfältigungen mit unter den Begriff des Presserzeugnisse gestellt sind, wird im Hinblick auf die Entwicklung der Photographie keiner Rechtfertigung bedürfen.«

Hiernach wird Jeder den nöthigen Respect vor der pyramidalen Kühnheit eines solchen Ignoranten haben, der behauptet, eine Photographie, d. h. eine »bildliche Darstellung«, die »durch chemische Mittel« erzeugt ist, bedürfe nach dem Pressgesetze nicht der im § 6 geforderten Bezeichnungen!

Von Vervielfältigungen, »die sich mit öffentlichen Angelegenheiten beschäftigen«, steht im ganzen Pressgesetze nicht ein Wort. — Die Beziehung auf eine angebliche Kammergerichts-Entscheidung ist erstlich so uncontrolirbar und zweitens so unpassend und confuse, dass darüber hinwegzugehen ist. — Bildliche Darstellungen mit oder ohne Schrift sind ohne Weiteres zu den pressgesetzlichen Bezeichnungen verpflichtet.

Mit einem Seitenblicke — bei der Ueberlegenheit des Standpunktes genügt das ja auch — wird dann meine Bemerkung abgethan, dass die Bezeichnung »gesetzlich geschützt« zwecklos, ja mehr als das, verdacht-erregend sei. Zufällig hat gerade das »Berliner Tageblatt« am 1. Sept. d. J.

einen Artikel von dem Patentanwalte C. Bloch in Berlin über »Abgekürzte Bezeichnungen für Schutztitel« gebracht, und da wird der Ausdruck »gesetzlich geschützt« lediglich als ein brauchbarer Ausdruck »für den amtsgerichtlichen Musterschutz laut Gesetz vom 11. Januar 1876« angeführt, mit dem ich es an jener Stelle nicht zu thun hatte. (Denn da war gerade der Fehler, dass an den Musterschutz nicht gedacht war!) Im Uebrigen wird dieser Ausdruck gar nicht berücksichtigt; wohl aber wird sehr ausführlich die Bezeichnung »patentamtlich geschützt«, also ein schon viel präciserer Ausdruck als der vorerwähnte, gleichfalls als gefährlich gekennzeichnet, da sie überall, falls es sich nicht um ein wirkliches deutsches Reichspatent handelt, zu sehr grossen Unannehmlichkeiten führen kann. Es wird in dem Artikel darauf hingewiesen, und es ist der Zweck des ganzen Aufsatzes, klar zu machen, dass Schutzrechte auf allen Arten von Waaren so bezeichnet werden müssen, dass man daraus genau die Art ihres Schutzes erkennen kann; und eine solche Bezeichnung für einen bestehenden Urheberrecht existirt nicht, es müsste denn der geläufige Ausdruck sein: »Alle Rechte vorbehalten«. Das darf man natürlich sagen, dass man Rechte, die Einem etwa zustehen, nicht aufzugeben die Absicht hat. Man darf aber nicht wagen, ohne nähere Bestimmung die positive Behauptung auszusprechen, dass man einen gesetzlichen Schutz, d. h. ein eigenthümliches besonderes Vorrecht auf Grund irgend einer Leistung hat.

Ich hatte dann bemängelt, dass bezüglich der Nachbildung eines Kunstwerkes auf einer Postkarte dem Fragesteller nicht gesagt worden ist, dass er für sich und den Künstler die Verpflichtung hat, die mit dem Kunstwerke bedruckten Postkarten zum Musterschutze anzumelden, da sonst das Kunstwerk für jede weitere Benutzung an Industrieerzeugnissen sofort frei ist. Hierauf erlaubt sich der Betreffende einzuwenden, dass »die Eintragung in das Musterschutz-Register noch keineswegs genügend« ist, »um eine Ansichtspostkarte auch wirklich vor Nachbildung zu schützen«; vielmehr sei es »nothwendig, dass das angemeldete Erzeugniss auch neu und eigenthümlich ist. Ob das aber der Fall ist, hat in jedem einzelnen Falle das Gericht zu entscheiden.«

Das widerspricht mir ungefähr ebenso, wie wenn ich sage: »Heute regnet's«, und ein Anderer sagt: »Gestern war schönes Wetter.« Ob die Anmeldung zum Musterschutz in jedem einzelnen Falle unanfechtbar ist, das ist eine Frage für sich, die im Allgemeinen gar kein Interesse hat und nur für den einzelnen Fall entschieden werden kann. Ganz allgemeines Interesse aber hat es, zu wissen, dass erstlich einmal jedes Kunstwerk, das auf einer Postkarte benutzt worden ist, dadurch gefährdet wird und unter allen Umständen einen grossen Theil seines bis dahin genossenen Schutzes einbüsst; denn länger als 15 Jahre kann es unter keinen Umständen der freien Benutzung an Industrieerzeugnissen entzogen werden, nachdem es einmal dazu hingegeben ist. Sodann aber muss man wissen, dass wenigstens gegen die sofortige Preisgabe des Kunstwerkes ein gesetzlich fest und deutlich nachgewiesenes Mittel existirt, nämlich die Nachsuchung des Musterschutzes. Falsch ist also nicht, zu behaupten, sondern falsch ist, zu sagen, dass ich behauptet habe, dass die blosser Eintragung in das Musterschutzregister unter allen Umständen genügt, um ein auf einer Ansichtskarte nachgebildetes Kunstwerk (Gemälde) gegen Nachbildung an Industrieerzeugnissen zu schützen. Ich würde aber keinen Augenblick anstehen, diese Behauptung jetzt noch aufzustellen.

Der § 14 des Kunstschutzgesetzes sagt: ein solches Kunstwerk ist »nicht nach Maassgabe des gegenwärtigen Gesetzes, sondern nur nach Maassgabe des Gesetzes, betreffend das Urheberrecht an Mustern und Modellen« schutzberechtigt. Es »geniesst den Schutz«, steht wörtlich da; das heisst meines

unmaassgeblichen Erachtens nicht: es kommt sehr darauf an, was der Richter etwa darüber befindet; sondern das heisst: ein solches Werk hat ein Recht auf diesen Schutz; — und dies ist nach Lage der Sache vollkommen richtig. Denn ein künstlerisches Werk, welches als solches das Urheberrecht genießt, ist unter allen Umständen »neu und eigenthümlich«; diese Eigenschaften fehlen — im urheberschutzrechtlichen Sinne — nur, wenn es sich um eine Copie in derselben künstlerischen Technik handelt. Eine Postkarte, welche mit der Nachbildung eines kunstschutzberechtigten Kunstwerkes bedruckt ist, besitzt damit ein »neues und eigenthümliches« Muster, wie es zur Giltigkeit der Eintragung in die Musterrolle erfordert wird. Dagegen könnte nur mit der Behauptung angekämpft werden, dass das benutzte Original selber aus dem Grunde nicht kunstschutzberechtigt ist — NB! aus eigenem Rechte — weil es lediglich eine nicht unter den § 7 des Kunstschutzgesetzes fallende Copie eines fremden Kunstwerkes ist. Damit würde Nichts erreicht werden; denn gesetzwidrige oder nichtige Acte Unberufener haben keinerlei Einfluss auf wirkliche Urheberrechte. Die erschienene Postkarte würde dann also ihr Muster — als »neu und eigenthümlich« nicht für dessen vorgeblichen Schöpfer, wohl aber für einen anderen wirklichen, der diese Benutzung seines Werkes an einem Industrie-Erzeugnisse nicht »gestattet« hat — für die Industrie nicht zugänglich machen, als es vorher gewesen — auch wenn sie nicht einmal eingetragen wäre.

Im Uebrigen gilt es bei eingetragenen Mustern und Modellen »auch« als Nachbildung (§ 5, No. 2), »wenn die Nachbildung in anderen räumlichen Abmessungen oder Farben hergestellt wird, als das Original (wo unter »Original« natürlich das eingetragene Muster, nicht dessen Vorbild zu verstehen ist), oder wenn sie sich vom Original nur durch solche Abänderungen unterscheidet, welche nur bei Anwendung besonderer Aufmerksamkeit wahrgenommen werden können.«

Also das Bild auf der eingetragenen Postkarte könnte auch nicht in grösserem oder kleinerem Maassstabe oder, wenn es schwarz reproducirt ist, farbig, bezw. wenn es farbig ist, schwarz nachgebildet werden; sondern es würde durch die Eintragung Demjenigen, der diese bewirkt hat, gegenüber jedem Versuche einer Nachbildung an Werken der Industrie, wie sie auch beschaffen sein mag, Schutz gewährt werden.

Ferner lautet der § 13 des Gesetzes:

»Derjenige, welcher nach Maassgabe des § 7 das Muster oder Modell zur Eintragung in das Musterregister angemeldet und niedergelegt hat, gilt bis zum Gegenbeweise als Urheber.«

Das bedeutet nicht: es wird von ihm angenommen, dass er selber der Erfinder sei; dann müsste gesagt sein: er gilt als »der« Urheber; sondern das bedeutet, er gilt als »Urheber« in dem prägnanten Sinne, in welchem dieses Wort in den Urheberrechtsgesetzen gebraucht wird, d. h. also: er gilt als der originale Schöpfer eines Werkes, nämlich des vorliegenden.

Damit stimmt, was Paul Schmid in seinem Commentare zu den »Gesetzen zum Schutze des gewerblichen Eigenthums« dazu sagt: »Ein in das Musterregister eingetragenes Muster gilt daher so lange als neu, bis das Gegentheil bewiesen ist. Wenn im § 13 eine Rechtsvermutung dahin statuirt wird, dass der Anmeldende der Urheber sei, so ist damit auch die Vermuthung statuirt, dass das Musterproduct des Anmeldenden ein neues und eigenthümliches sei, und demjenigen, welcher die Neuheit und Eigenthümlichkeit bestreitet, fällt der Gegenbeweis zu.« (Reichsgerichts-Entscheidung vom 28. November 1885.)

Es ist daher so gut wie undenkbar, dass die Eintragung einer mit der Nachbildung eines selbst Schutz genießenden Kunstwerkes bedruckten Postkarte in die Musterschutzrolle mit Erfolg sollte angefochten werden können, und der im Kunstschutzgesetz für diesen Fall ausdrücklich angegebene Weg zur Erhaltung des Schutzes ist als ein unbedingt gangbarer und erfolgreicher zu betrachten. Es muss also — das wird hiermit wiederholt — nicht nur auf diesen Weg hingewiesen werden, ohne dessen Beschreiten sicher Gefahr vorliegt, sondern es kann auch mit Fug behauptet werden, dass auf diesem Wege ein starker und unanfechtbarer Schutz wirklich gefunden wird.

Das dürfte wohl genügen, um dem etwas vorlauten Herrn die Nothwendigkeit klar zu machen, sich mit solchen Dingen, über die er mitreden will, erst bis zum wirklichen Verständnisse zu beschäftigen und ihm hoffentlich die Lust vertreiben, sich noch einmal eine ähnliche öffentliche Zurechtweisung zu verdienen.

Bruno Meyer.

### Briefkasten.

**V. L. in Noyelle.** — Warum werden wirkliche Photographien so wenig mehr als Kunstbeilagen in den Fachschriften verwendet?

Es hat nur darin seinen Grund, weil sie im Vergleich mit Autotypien zu theuer kommen.

**L. G. in Börrg.** Aufnahmen von Tageserscheinungen finden bei den illustrierten Tages- und Wochenzeitungen gute Bezahlung. Die photographischen Zeitschriften honoriren die Vorlagen, die sie zur Illustration clichiren lassen, in der Regel nicht, und bekommen sogar vielfach fertig gedruckte Gratisbeilagen. In Amerika und England wurde der Versuch gemacht hierin Wandel zu schaffen, aber bisher mit geringem Erfolg — das Angebot ist eben zu gross. Aufnahmen von gelungener Komik, dieses seltenste Genre in der Photographie, erwirbt die Firma Liesegang-Düsseldorf zu guten Preisen.

**J. R. in B.** Gehen die Platten durch langes Liegen im Fixirnatron zurück? Antwort — Im einfachen Fixirbade nicht weiter als das Fixiren ohnehin bedingt, im saueren Bade ganz unerheblich, im Bade, das zum Fixiren von Papiercopien benutzt wurde aber bedeutend. Im reinen Fixirbade können die Platten noch so lange bleiben. Die Schwäche resp. Flauheit hat einen anderen Grund.

**M. A. in Wiesbaden.** 1. Der in Heft 173 besprochene Verschluss ist unseres Wissens noch nicht in den Handel gebracht worden. 2. Beim Gebrauch des Hydrochinonentwicklers ist es wichtig, das weisse Licht nicht eher auf die Schicht einwirken zu lassen als bis dieselbe ausfixirt ist. Die Platte ist wohl sehr gut exponirt gewesen und mit ganz frischem, energischem Entwickler hervorgerufen. Der Grünschleier wird durch den Gebrauch des folgenden Bades beseitigt:

Eisenchlorid . . . . .	5 Theile
Kaliumbromid . . . . .	3 »
Wasser . . . . .	200 »

In einigen Minuten wird der Grünschleier verschwunden, die Platte aber zugleich etwas abgeschwächt sein. Die gewünschte Deckung kann nach vorausgegangenem Wässern, mittelst Eisenoxalatenentwickler hergestellt werden.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Wall-Str. 24 zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 52636





I. Kunstbeilage zum »Amateur-Photograph« November 1901.



*Max Ferrars.*

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 179.

Düsseldorf, November 1901.

XV. Jahrgang.

## Was sind Schnelldruckpapiere?

Von Ferdinand Niedag.

Eine eigenthümliche Bezeichnung! Man sollte doch glauben, den Namen verdiente nur ein Papier, welches äusserst lichtempfindlich ist. Die Lichtempfindlichkeit der Schnelldruckpapiere liegt aber weit unter der der Trockenplatten und gewöhnlichen Bromsilberpapiere; sie ist ungefähr dieselbe wie die der alten nassen Collodionplatten. Die Bezeichnung Schnelldruckpapier hat einen anderen Grund. Sie bürgerte sich zuerst ein beim Aufkommen des Velox-Papieres, welches äusserst schnell entwickelt. Die Raschheit, in welcher man einen Abdruck herstellen kann, hängt nicht davon ab, wie empfindlich das Papier ist, denn es kommt doch nicht darauf an, ob man  $\frac{1}{20}$  Secunde oder 2 Secunden exponiren muss (bei den hochempfindlichen Bromsilberpapieren hätte man also nur  $1\frac{19}{20}$  Secunde an Arbeitszeit gespart). Es kommt vielmehr darauf an, wie schnell der Abdruck entwickelt. Bei Bromsilberpapieren dauert das immerhin einige Minuten, weil zu energische Entwickler leicht schleiern; setzt man Bromkalium zu, so bekommt man grünliche Schwärzen. Die Schnelldruckpapiere verlangen aber äusserst energische Entwickler, welche das Bild in wenigen Secunden fertig entwickeln. Die Ersparniss an Arbeitszeit liegt hier in Minuten, während man in der Exposition nur Bruchtheile von Secunden spart.

Ein besonderer Vorthail der Schnelldruckpapiere liegt darin, dass man sie bei ungedämpftem Gas, Petroleum oder electrischem Glühlicht entwickeln kann. Man kann das Kommen und Ausentwickeln des Bildes viel besser verfolgen, als bei dem rothen Dunkelzimmerlicht.

Was die Belichtung anbetrifft, so exponirt man wohl meistens bei Tageslicht. Die Belichtungszeit kann hier schwanken von 1—10 Secunden, je nachdem ob Mittag oder Abend, und wie dicht das Negativ ist. Da ich hier nur die schwarzdruckenden (Bromsilber-) Schnelldruckpapiere im Auge habe, muss ich bemerken, dass von den zwei im Handel be-

findlichen Specialpapieren, Velox ungefähr 2—3 mal empfindlicher ist wie Tulapapier. Man muss mit Velox daher bei der Entwicklung vorsichtiger sein, um Schleier zu vermeiden.

Wenn man nur Abends arbeiten kann, so muss man zu künstlichen Lichtquellen greifen. Gaedicke empfiehlt das Abbrennen von Magnesiumband. Man hat den Vortheil, dass man die Lichtmenge sehr genau und präzise bestimmen kann, indem man das Band genau abmisst. Am praktischsten ist es, sich von dem Magnesiumband des Handels (ca. 3 mm breit) eine Anzahl genau 5 mm lange Stücke abzuschneiden. Man steckt sich dieselben vorher mit dem Cirkel genau auf dem Bande ab. Ein solches Stückchen wird mit einer Metallpincette an der äussersten Ecke gefasst und in die Spitze einer Bunsen- oder Spiritusflamme so gehalten, dass seine breite Seite dem Copirrahmen zugekehrt ist. Beim Abbrennen des Bandes sollte man nicht in die Flamme sehen. Wie Gaedicke angiebt, kosten 250 solcher Leuchtplättchen etwa 6 Pfennige, die Kosten kommen also nicht in Betracht. Je nachdem nun, ob man ein dichtes Negativ hat, brennt man das Band näher am Copirrahmen ab; ist das Negativ dünn, so nimmt man eine grössere Entfernung.

Es ist auch möglich, bei demselben Licht zu copiren und zu entwickeln: bei einer electrischen Glühlampe muss man in ca. 20 cm Entfernung ungefähr 2 Minuten belichten. Sehr praktisch ist Auer'sches Gasglühlicht (Belichtungszeit ca.  $\frac{1}{2}$  Minute, 15 cm vom Brenner), doch darf man dann nicht bei demselben Licht entwickeln, weil es zu viel blaue Strahlen enthält. Die Brenner sind aber meist so eingerichtet, dass sie sich ohne grosse Umstände löschen und anzünden lassen.

Nicht verwenden sollte man Acetylen, weil dieses Gas schädlich auf die Papiere wirkt und sie durch chemische Einflüsse verschleiert.

Will man bei der Entwicklung einen reinen blauschwarzen Ton erzielen, so muss man einen äusserst energischen starken Entwickler verwenden. Meist ist Metol-Hydrochinon-Entwickler empfohlen worden, der stärker ist, als Trockenplatten-Entwickler und etwas Bromkalium enthält. (Das Recept findet man in den Gebrauchs-Anweisungen.) Er entwickelt das Bild in 20—40 Secunden fertig. Auf den Bromkaliumgehalt kommt es sehr genau an, weil sonst grünliche Töne entstehen. Ebenso ist es von Wichtigkeit, dass man Soda, und keine Pottasche nimmt. Pottasche-Entwickler geben meist schlechte Schwärzen.

Der Eisen-Entwickler ist für diese Papiere wenig zu empfehlen, weil er zu empfindlich gegen Bromkaliumzusatz ist. Ohne Bromkalium schleiert er sehr stark, beim geringsten Ueberschuss an Bromkalium bekommt man kraftlose grüne Bilder. Ausserdem ist die starke Färbung des Entwicklers unangenehm.

Für harte Negative bewährt sich der Metol-Entwickler mit Soda. Er entwickelt sehr schnell und giebt grauschwarze Bilder. Etwas Bromkalium muss zugesetzt werden.

Es ist besonders darauf zu achten, dass keine Pottasche, sondern Soda zu nehmen ist. Selbst wenn man äquivalente Mengen nimmt, ist die Wirkung durchaus nicht die gleiche. Pottasche hat bei diesem Papier immer die Neigung, schmutzig braune, oft auch fleckige Bilder zu geben. Deshalb ist auch der Barmer Brillant-Entwickler mit Pottasche nicht zu empfehlen.

Gute Resultate lassen sich auch erzielen mit Rodinal 1 : 20 und einem Zusatz von 5 Tropfen Bromkalium auf 100 ccm Lösung. Concentrirtere Lösungen verursachen leicht Schleier und höherer Bromkaliumzusatz verhindert die Bildung eines reinen Schwarz.

Die meisten übrigen Entwickler, Glyzin, Amidol u. s. w. lassen sich in nöthiger Concentration (mit etwas Bromkalium) leicht verwenden. Vielfach empfiehlt sich eine Combination mit Metol, wie z. B. Gaedicke eine Mischung von Adurol mit etwas Metol angiebt.

Das Metol scheint die Erzeugung von schwarzen Tönen bei Schnelldruckpapieren überhaupt sehr zu begünstigen, während es die Entstehung der farbigen Töne auf Chlorsilber-Papieren der gleichen Empfindlichkeit sehr behemmt. Man erhält damit immer nur schwärzliche Töne, niemals so reine Farben, wie mit Hydrochinon-Entwickler.

Es ist vielfach darüber geklagt worden, dass die Entwicklungszeit bei den schwarzdruckenden Schnelldruckpapieren allzu kurz wäre. In Folge dessen wird ja auch der Spielraum in der Belichtungszeit sehr beschränkt, indem es nicht möglich ist, ein überbelichtetes Blatt noch zu retten. Mit Bromkalium oder Wasserzusatz erreicht man nichts gutes, denn dann werden die Bilder grün.

Es handelt sich also, einen Verzögerer zu haben, welcher absolut nicht chemisch wirkt, sogar noch weniger chemisch wirkt, als das Wasser. Solche Verzögerer hat man in den

Colloïden. Eine concentrirte Zuckerlösung als Zusatz zum Entwickler wird für Velox-Papier empfohlen. Noch stärker wirkt Glycerin, welches zuerst Edwards zur Entwicklung von Laternplatten empfahl. Es gelang mir bei einem Bild auf Tulapapier, welches im gewöhnlichen Entwickler in 30—40 Secunden fertig gewesen wäre, die Entwicklungszeit bis 13 Minuten zu bringen. Ich benutzte dazu einen Metol-Hydrochinon-Entwickler (nach Vorschrift) mit der gleichen Menge Glycerin versetzt. Man muss die Flüssigkeiten natürlich gut miteinander mischen, damit keine Schlierenbildung entsteht. Man hat es doch also in der Hand, je nach Belieben langsam arbeiten zu können.

Die weitere Behandlung des Papiere ist wie die der Trockenplatten und Bromsilberpapiere. Nach dem Entwickeln wird gut abgespült, besonders gut bei unterbelichteten und deshalb länger entwickelten Bildern, weil diese mehr Entwickler aufgesaugt haben. Zu empfehlen ist ein saures Fixirbad, welches man 10—15 Minuten wirken lässt. Dann wird gut gewaschen.

Manchmal beobachtet man gelbliche Flecken. Diese können verschiedene Ursachen haben. Entweder war zwischen Entwickeln und Fixiren schlecht gewaschen, so dass noch Entwicklerlösung im Papier zurückblieb und sich dann oxydirte und gelb färbte, oder auch war nicht genügend fixirt worden, und das ungelöste Silber in der Schicht färbte sich am Licht gelb. Oft entsteht der Fehler auch, wenn man das Papier im Entwickler mit warmen Fingern anfasst. Durch ganz geringe Temperaturerhöhung wird nämlich die Wirkung des Entwicklers sehr beschleunigt.

Es ist von besonderem Vortheil, dass die Schicht der beiden oben genannten Papiere vollkommen wasserfest ist, d. h. sie ist ebenso hart wie Celloidin. Diese Widerstandsfähigkeit erlaubt es auch, sehr rasch zu arbeiten, und in Fällen, wo es besonders eilig ist, kann man auf Schnelldruckpapieren wirklich schneller einen fertigen Abdruck bekommen, als auf irgend einem anderen Papier. Merkwürdiger Weise nimmt das Fixiren bei solch beschleunigtem Gang (wenn man haltbare Bilder bekommen will) die längste Zeit in Anspruch.

Man verfährt wie folgt: Man belichtet und entwickelt; beides geschieht in ca. 1 Minute. Es ist auch möglich, von dem noch nassen Negativ zu copiren. Zu diesem Zwecke

feuchtet man das Papier gut an, legt es auf das Negativ, quetscht die Luftblasen vorsichtig bei Seite und exponirt etwas länger wie gewöhnlich; im nassen Zustand ist das Papier etwas weniger empfindlich. Nach dem Entwickeln muss man in frischem Fixirbad 5—10 Minuten fixiren. Das Waschen besorgt man dann in warmem Wasser, bei Tulpapier ist es sogar möglich, die Abdrücke in kochendem Wasser auszuwaschen. Bei öfterem Wechsel genügen 5 Minuten.

Das Trocknen erfolgt ebenfalls bei Wärme, entweder am Ofen oder über der Lampe.

Diese Widerstandsfähigkeit der Schicht wurde bisher nur bei schwarz-entwickelnden Papieren erreicht, aber diese verdienen auch den Namen von Schnelldruckpapieren vollauf.



Fig. 1.

### Die Jagd auf wilde Thiere mit der Camera.

In Amerika ist jetzt die Veröffentlichung eines Werkes über Naturgeschichte im Gange, das die volksthümliche erzieherische Literatur völlig umzugestalten verspricht. Es ist durch Photographien illustriert; zu diesem Zweck hat die photographische Camera jahrelang nicht nur an Orten gearbeitet, wo sie noch nie gestanden, sondern die eines Menschen Fuss überhaupt selten betritt. Auf den fernen Inseln der Südsee, in Australien, tief in den Dschungeln Indiens, auf dem Veldt von Südafrika haben Menschen dem Tod ins Auge gesehen,

um ihre gefürchtetsten Feinde auf die Platte zu bringen. Löwen, Tiger, Elephanten, Flusspferde, Krokodile und Gorillas haben ihnen in ihrer natürlichen Umgebung und Freiheit »gesessen«. In der photographischen Kunst hat das Werk »Living Animals of the World« (im Verlage von Messrs. Hutchinson and Co.) nicht seinesgleichen, und auch als Beitrag zur Naturgeschichte kann es kaum zu hoch geschätzt werden. Der Gedanke ist, wie der Verleger G. Thompson Hutchinson sagte, erst nach Jahren zur Reife gediehen. »Freundliche Kritiker lachten über mich, als ich das Werk zum ersten Male erwähnte. Sie betrachteten es als unmöglich, lebende Thiere an ihren natürlichen Wohnplätzen zu photographiren. Die Erfolge zeigen, dass es nicht unmöglich war. Aber, wenn



Fig. 2. *Bertha Ferrars.*

auch die Gefahren beim Photographiren der wilden Thiere so gross waren, dass die meisten Leute ihnen nicht gern ins Antlitz sehen würden, so war es doch bei vielen anderen Geschöpfen ebenso schwierig. In einigen Fällen war es eine Erschwerung, dass die Thiere unter dem Mikroskop photographirt werden mussten. Eine andere schwere Arbeit war das Photographiren der Fische in ihrem natürlichen Element. Trotz aller dieser Schwierigkeiten haben wir Aufnahmen vom Haifisch, Walfisch, Tümmler und von dem geringeren Schwarm erhalten, mit Einschluss des von den Anglern so sehr begehrten Hechts«. Bei der Vorbereitung dieses grossen Werkes hat Lord Delamere, ein ebenso tüchtiger Photograph wie Sportsmann, mitgewirkt. Von zwei Europäern und ungefähr 200 Eingeborenen begleitet, verbrachte er zwei Jahre im



östlichen Central-Afrika auf unbetretenen Pfaden. Er photographirte eine Menge Thiere, die der Durchschnittsmensch nur hinter den Stäben eines Käfigs sehen mag. Auch die Herzogin von Bedford trug zu der merkwürdigen Sammlung von »Sonnenbildern« bei. Der Herzog besitzt einen ausgedehnten »Zoo«, für den er täglich 1000 Mk. ausgiebt. Die Herzogin hat die Thiere geschickt photographirt, und ihre Aufnahmen Hutchinson zur Verfügung gestellt. Auf dem Gebiete der Naturgeschichte ist eine grosse Autorität Walter Rothschild, dessen zoologische Gärten mit dem Museum jährlich 200000 Mk. kosten. Rothschild hat in allen Theilen der Welt Agenten, die seltene und kostbare Exemplare aus dem Thierreich suchen und »au naturel« photographiren. Vögel und Schildkröten sind seine Lieblinge. Eine Auswahl aus dieser einzigen Photographien-Sammlung wird in »Living Animals of the World« erscheinen. Damit ist die Liste der Mitarbeiter an dem Werke aber bei weitem nicht erschöpft; Photographen und Naturforscher aus allen Theilen der Welt sind gewonnen worden. »Ich bekenne«, sagte Hutchinson, »meine unbegrenzte Bewunderung für den Mann, der einem wilden Thiere gegenüber den Apparat aufstellen, mit fester Hand knipsen und dann mit einem höflichen »danke schön« weiter gehen kann, um den nächsten Gegenstand aufzusuchen, wie es bei Lord Delameres Gesellschaft häufig vorkam. Die Expedition suchte eines Tages einen Menschen fressenden Löwen. Der Photograph ritt auf einem Pony, der auch seinen Apparat trug. Sie waren auf dem Uganda-Wege, in einer Gegend, die das »Löwenlager« genannt wurde. Aller Augen schauten nach Löwen aus, als plötzlich ein prächtiges Thier seinen Kopf um einen Busch steckte und die Gesellschaft mit glühenden Blicken ansah. Des Photographen erster Gedanke war: »Was für ein schönes Bild wird er geben!« und vom Pony springend und seinen Apparat in einer Entfernung von 150 Schritten aufstellend, machte er sich daran, den Menschenfresser abzunehmen. Der Löwe beobachtete dieses Verfahren mit augenscheinlicher Verwunderung; aber als der Photograph den Kopf unter das Tuch steckte, wurde der Löwe unruhig, der Photograph wahrscheinlich auch. Dennoch erhielt er das Bild. Des Löwen Absichten waren harmlos genug. Er wünschte nur seine Stellung zu ändern, da er vielleicht glaubte, er würde im Profil besser aussehen; er sah um die andere Seite des Busches, und wieder wurde »geknipst«. Dann schlenderte

er langsam auf den Photographen zu, der sich zum Davonlaufen bereit machte. Aber der Löwe war nur begierig, zu wissen, durch was für eine Maschine der weisse Mann ihn angesehen hatte. Ueber diesen Punkt beruhigt, wendete er kurz um und ging ab, wobei der Photograph ihn zum dritten Mal abnahm. Ein Mitglied von Lord Delameres Expedition photographirte auch tollkühn aus geringer Entfernung ein Rhinoceros. Das Ungethüm schleuderte ärgerlich die Camera in die Luft und zerschmetterte sie; der Photograph entkam aber glücklicherweise noch unverletzt.«

Aus »Der Tag« 388.



Fig. 3.

### Das Abschwächen mit Ammoniumpersulfat.

Dieses von den Gebrüdern Lumière und Seyewitz zum Abschwächen der harten Negative entdeckte Verfahren findet noch lange nicht die verdiente Anwendung in der

II. Kunstbeilage zum «Amateur-Photograph» November 1901.



*Max Ferrars.*

Sächs.  
Landes-  
bibl.

Praxis. Ein Abschwächer, der selectiv auf die dichtesten Parthien des Niederschlages wirkt, ist seit jeher das Bedürfniss des Photographen. Die neueren Messungen bestätigen vollauf die Ansprüche, welche die Erfinder erhoben haben. Die dünnen Parthien des Negativs werden verhältnissmässig wenig angegriffen, was am deutlichsten daraus hervorgeht, dass das harte Negativ, das noch dazu verschleiert ist, harmonisch gestaltet wird, ohne dass der Schleier aufgehoben würde.

War ein Negativ nicht gründlich ausfixirt und gewässert, oder ist man überhaupt im Zweifel, wie s. Z. damit verfahren



Fig. 4.

wurde, und trägt daher Bedenken, dasselbe dem Abschwächer anzuvertrauen, so hat man es gar nicht nöthig, direct am Negativ etwas vorzunehmen. Man macht auf kornloser weicharbeitender Diapositiv-Platte (wie die von Schippang oder

Thomas) eine kräftige Copie, behandelt diese mit dem Persulfat und stellt dann von derselben ein neues Negativ her. Fig. 1 und 2 veranschaulichen die Wirkung dieser Methode.

Die Härte kann aber so ausgeprägt sein, dass das ursprüngliche Negativ bis auf die Grenze der Schwäche abgeschwächt wird, ohne harmonische Abstufung zu erlangen. Dann lässt sich noch immer der gewünschte Effect erzielen, indem man von dem abgeschwächten Negativ ein Diapositiv macht, dieses mit Persulfat behandelt und nöthigenfalls das vom Diapositiv erlangte Negativ abermals mit Persulfat abschwächt. Auf diese Art ist Fig. 3 behandelt worden. Fig. 4 stammt von dem erlangten kräftigen harmonischen  $13 \times 18$  cm Negativ, das Vergrößerungen auf  $30 \times 40$  und darüber zulässt.

Max Ferrars.

### Trocknen von Films.

Wer je Films entwickelte, weiss, dass der unangenehmste Theil der ganzen Arbeit das Trocknen ist. Die Gelatinehaut, welche dem Celluloïdbande aufliegt, zieht sich beim Trocknen beträchtlich zusammen, das Celluloïd ändert dagegen seine Ausdehnung nicht. Die Folge davon ist, dass das Negativ sich in einer Weise zusammenrollt, welche das Copiren sehr beschwerlich, manchmal ganz unmöglich macht. Festheften des Negativs durch möglichst viele, an den Rändern des Bildes angebrachte Nadeln hilft nichts. Die Kraft, welche das Gelatinehäutchen beim Trocknen entwickelt, reisst die Nadeln aus der Unterlage oder Löcher in das Bild. Um diesem Uebelstande abzuhelpen, wird das Baden der Negative in Glycerinlösung empfohlen. Dies nützt auch etwas. Immerhin bleibt der Ersatz dieses Bades durch eine andere zuverlässigere Methode wünschenswerth. Es ist nicht leicht, die nöthige Glycerinmenge, die Zeit des Waschens und die Temperatur dabei so zu treffen, dass ein Negativ dabei entsteht, welches man beliebig lange flach liegend aufbewahren kann, das also nicht nachträglich Neigung zum Aufrollen zeigt. Nimmt man, um sicher zu gehen, viel Glycerin, wäscht lange und möglichst warm, so riscirt man, dass die ganze Gelatineschicht mit dem Bilde davonschwimmt. Im entgegengesetzten Falle ist die Neigung zum Aufrollen nicht viel anders, als hätte man die Glycerinbehandlung überhaupt unterlassen.

Nachdem Unterzeichneter sich mehrere Jahre mit diesen Uebelständen abgemüht hatte, fand er ein einfaches Verfahren, Films ohne Anwendung eines Glycerinbades tadellos flach zu trocknen. Das Verfahren beruht im Trocknen der Films auf gekrümmten Flächen. Man benutzt dazu rund gedrehte Holzstäbchen von 4 cm Durchmesser und 1 m Länge. Auf einem solchen Stabe wird ein Negativ sogleich nach dem Auswaschen mit Hilfe von zwei Reissnägeln schräg angeheftet, so so dass die eine Diagonale parallel der Achse des Stabes verläuft und daher nicht gebogen wird. Die andere Diagonale umkreist den Holzcyylinder, und nur diese ist es, deren zwei Enden durch die genannten beiden Nägel festgehalten werden müssen. Entwickelt man ganze Filmbänder auf einmal, so ist das Verfahren noch viel einfacher: man wickelt das ganze Band in Form einer Spirale um die Holzstange und hat nur an den beiden Enden je einen Reissnagel nöthig.

Das Trocknen erfolgt bei gewöhnlicher Temperatur. Ist jedoch die Gelatinehaut lufttrocken geworden, so dass sie beim Erwärmen auf höhere Temperatur nicht mehr zerfliessen kann, so setzt man zweckmässig den Film, ohne ihn vom Holzstab abzunehmen, einer Wärme von 50 bis 60 Grad aus, etwa in der Nähe eines Ofens. Ist dazu keine Gelegenheit, so lässt man den Film mindestens zwei Tage bei Zimmertemperatur auf dem Holzstab. Nimmt man ihn nämlich früher ab, so stellt sich manchmal heraus, dass die scheinbar ganz trockene Gelatineschicht doch noch Feuchtigkeit enthielt. Sie trocknet dann nachträglich weiter und zeigt dies durch Auftreten der Neigung zum Aufrollen an. Hat man aber scharf getrocknet, so liegt der Film glatt auf dem Tische, wie ein Blatt Papier und lässt sich so bequem wie eine Glasplatte in den Copirrahmen bringen. Ja er zeigt manchmal sogar Neigung zum Rollen im entgegengesetzten Sinne, so dass das Celluloïd innen, die Gelatineschicht aber aussen ist. Doch tritt diese Erscheinung nie in einem, die Weiterbehandlung störenden Maasse auf.

Dr. F. Raschig, Ludwigshafen a. Rh.

Aus »Photographische Rundschau« XV. Jahrgang, Heft VIII.

---

**Platten für die Colonieen.** Trockenplattenfabrikanten und überhaupt Alle, welche bei dem Umsatz in photographischen Bedarfsartikeln in den Colonieen interessirt

sind, werden gut thun, von der folgenden Notiz des Brit Journ. of Photographie Kenntniss zu nehmen. Dem Herausgeber dieses Blattes wurde ein Brief vorgelegt, worin der Verfasser schrieb: »Ich kaufe jedes Quantum Trockenplatten, gute und verdorbene, in allen Formaten. Dieselben werden in frische Schachteln verpackt und nach den Colonieen geschickt.« Wahrhaft erheiternd für Amateure und Fachleute, nein — noch mehr erheiternd für die Plattenfabriken, deren Schachteln durch kunstgerechte, aber gefälschte Verschlüsse zur Verpackung dieser Schundwaare benutzt wird.

Ph. in »Deutsche Photographen-Zeitung.«

### Im Automobil von Paris bis Berlin.

Photographisch - automobilistische sociale Rückblicke von Jean Paar.

Das war ein weltbewegendes Ereigniss, vor dessen Bedeutung China und Transvaal, der czechisch sprechende Kaiser von Oesterreich und der franzosenfreundliche Ungar Ugron sogar in den Hintergrund traten, die Massentour der internationalen Automobil-Herren- und Berufsfahrer von Paris nach — Berlin. Diesmal gelang den Franzosen die Spazierfahrt à Berlin nicht nur wider Erwarten, sie nahmen es sogar im Sturm, und Alt und Jung, Gross und Klein echauffirte sich für die Pariser Chauffeurs.

Einen ebenso seltsamen wie bezeichnenden Namen haben sich die Autofexe zugelegt: Chauffeur! Unter Chauffeur verstand der Franzose bis dato einen Angehörigen der Claque, dessen Feld die Strasse und das Café ist. Also Stimmungsmacher. Nun, in dieser Hinsicht haben die Chauffeurs des Automobiles ihrem Namen alle Ehre gemacht. Die Stimmung stieg, wie ehemals die Actien der Leipziger Bank und artete sogar zum Schluss in ein Echauffement extraordinaire aus, als Fournier, der unbestreitbare Chauffeurheros, heisser erwartet denn ein Messias, am Sonnabend den 29. Juni, früh 11 Uhr 46 Minuten 10 Secunden den seit frühester Morgenstunde ihn erwartenden Menschenmassen endlich in einer grandiosen Staubwolke erschien, die ihn alsdann, die Massen nämlich, im Taumel höchster Begeisterung auf die Schultern hoben, das heisst ohne Automoppel, und im dreimaligen Rundmarsch um die Trabrennbahn Berlin—Westend der zahlreich erschienenen Autocrème de Berlin vorführten.



Stimmungen haben nun aber die fatale Eigenschaft, dass sie sehr oft unerwartet schnell umschlagen.

Doch wir wollen nicht vorgreifen.

Die Eigenschaften eines modernen Strassenschnellfahrzeuges sind folgende: Es macht einen Heidenlärm schon lange bevor man es sieht, und wenn es vorüber ist, muss man sich Nase, Mund und Augen zuhalten; ausserdem liebt es breite, möglichst schnurgrade, in gutem Zustande befindliche Chausseen, an deren Rand weder Bäume noch Steine wachsen dürfen, und deren etwa vorhandene Gräben vorher thunlichst auszufüllen sind. Schlagbäume fasst es ebenso wie Menschen und alle Arten andersgearteter Fuhrwerke und sonstiger Lebewesen, die auf allen Wegen und Stegen, die das Automobil passirt, bei Tage wie bei Nacht absolut nichts zu suchen haben. Geschieht dies dennoch und passirt dann ein Unglück, so befindet sich das Automobil resp. der Herr Chauffeur vollkommen im Recht, wenn er für daraus entstandenen Schaden, mehr aber noch für die herauszurechnende Zeitversäumniss die höchsten zulässigen Schadenersatzansprüche geltend macht.

Weitere nette Eigenschaften ergeben sich aus folgenden Worten des Baron de Dietrich, der einem um Mitfahrt ersuchenden Journalisten diese mit den Worten gewährte: »Ich garantire für nichts! Auch kann ich keine Verantwortung dafür übernehmen, dass Ihnen kein Unfall zustösst, noch weniger dafür bürgen, dass ich Sie überhaupt bis nach Berlin bringe. Noch eins, beachten Sie gefälligst, dass unterwegs nur gehalten wird, wenn — am Motor etwas nicht in Ordnung ist. Voila!«

Was sind dem Autofex Entfernungen?

»Kaum sieht man in der Ferne einen Kirchthurm aufblinken, so ist man auch schon da. Dort ragt aus der Ebene ein Bergrücken hervor — tatatatata, ran sind wir! Und dann geht es, ritsch ratsch — die zweite Geschwindigkeit wird eingestellt und wir krabbeln, gleich einer mechanischen Maus auf polirter Tischplatte, den Berg hinauf und nun sausen wir mit der vierten Geschwindigkeit den Berg hinunter, dass uns Hören und Sehen vergeht und die Schutzbrille sich an unser werthes Antlitz derart hilfesuchend anklammert, dass ein Gefühl entsteht, als würden uns zwei Bierkuffen mit vier Pferdekräften über die Augen gestülpt.

Und so saust man durch Dörfer und Städte, durch Thäler, Ebenen und über Hügel und Bergrücken, ohne zu fragen, wie sie heissen und ohne das Verlangen zu empfinden, sich all das genauer anzusehen. Ob historisch oder nicht historisch, ob arm oder reich, ob sauber oder unsauber, ja sogar ob die Sonne scheint oder sich hinter Wolken verbirgt, dies alles ist dem Autofahrer gleich.

Man befreit den Geist von den Kleinlichkeiten des Lebens, der Blick weitet sich, und giebt nur Acht auf das, was des Beachtens würdig erscheint (— !!! d. Verf.). Der Adlerblick schaut nach würdigerer Beute aus (!!! —).«



So ungefähr lautete die »Autobiographie«, die einer der Theilnehmer in einem Berliner Blatte zum Besten gab und — sie verräth genug, um wohl wenigen Menschen den Autofahrer als einen beneidenswerthen Sterblichen erscheinen zu lassen.

(Schluss folgt.)

Zu unsern Bildern. Die I. Kunstbeilage ist von Herrn W. Hansen, Freiburg i. Br. und nicht, wie irrthümlicherweise gedruckt, von Herrn Max Ferrars.

## Der infallible Belichtungsmesser.

Von Wynne.

Von erfahrenen Photographen, namentlich aber von Photographen von Beruf, hört man öfter in absprechender Weise von den Belichtungsmessern sprechen. Allerdings ersetzt die Erfahrung, namentlich die der Wirkung des Bildes auf der Mattscheibe, sehr bald die Ergebnisse der Tabellen und sonstiger plumper Lichtmess-Vorrichtungen, welche immerhin ein Taxiren der Hauptfactoren voraussetzen. Der lichtempfindliche Expositionsmesser dagegen gehört in eine ganz andere Kategorie. Die Angaben derselben besitzen eine Zuverlässigkeit, die mit der Berechnung der Blendenöffnung verglichen werden kann. Es wird sich wohl kaum ein »Praktiker« finden, der von der Bezeichnung der Öffnungsverhältnisse abzusehen und sich auf blosses



Taxieren zu verlassen empfohlen wird. Es bahnen sich halt die Verbesserungen in der Photographie äusserst schwer ein. Die 20 Jahre des stereotypen nassen Verfahrens scheinen der Photographie, die wie keine andere Branche auf Experiment und Vervollkommnung angewiesen ist, eine Starrheit verliehen zu haben, die sich gegen jede noch so nutzbringende Neuerung sträubt. Keine Schwierigkeit ist so bedeutend wie jene der Expositionsdauer gewesen und keine ist so vollkommen gelöst worden. Durch die jüngste Verbesserung des Wynne'schen Lichtmessers, tont das in den Actinometern verwendete lichtempfindliche Papier, wenn es feucht wird oder durch längeres Lagern gelitten hat, oder wenn es sehr schwachem Licht ausgesetzt wird, nicht mehr auf eine röthliche Farbe, sondern auf die bläuliche Nuance der sogenannten Standardfarbe auf dem Zifferblatt des Instrumentes. Es sind seit längerer Zeit Versuche angestellt in der Absicht, den ursprünglichen Fehler zu vermeiden und ein Papier herzustellen, das correct tont, ob es feucht oder trocken ist, oder in starkem oder schwachem Lichte exponirt wird, und das durch Feuchtigkeit in keiner Weise beeinflusst wird. Dieses Ziel ist vollständig erreicht. Wenn exponirt, tont das neue Papier unter allen Umständen auf die genaue Farbe der gemalten Standardnuancen; ein weiterer Vortheil besteht darin, dass die für Interieur-Aufnahmen in Frage kommende, viermal hellere Tönung eine von der Standardfarbe gänzlich verschiedene Nuance ist.

Da die neuen Standardfarben von den bisherigen sehr stark abweichen, legt die Fabrik jeder Ersatzbüchse von empfindlichem Papier zwei kleine Papierstreifen dieser neuen Farben bei, welche leicht auf jedem Photometer über die alten geklebt werden können, wodurch die bisher bezogenen Photometer ohne weiteres auf die Höhe der neuen Instrumente gebracht werden. Sämmtliche alten Ersatzbüchsen Papier, die bis Ende 1901 eingesandt werden, werden gegen Vergütung der Postauslagen gegen neue umgetauscht.

Es ist klar, dass diese Erfindung für den Gebrauch eines Photometers von grösster Bedeutung ist und dass es viel sicherer ist, mit einem Papier zu arbeiten, das die correcte Farbe wiedergiebt, als wie bisher gezwungen zu sein, die Differenz der Nuance abzuschätzen.

Der Preis ist 8 *M.*, die man sehr bald an richtig belichteten Platten einspart. Die Hauptagentur für das europäische Festland ist bei Herren Georg Meyer & Kienast in Zürich.

Wie wir hören, hat sich die **Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation** auf vielseitigen Wunsch aus dem Kreise ihrer Kundschaft veranlasst gesehen, ein neutrales Tonfixirsalz mit Gold in den Handel zu bringen. Das Präparat wird zunächst nur in Originalbüchsen zu 200 g Inhalt, ausreichend für 1 l fertiges Tonfixirbad, verkauft und ist zum Preise von *M* 1,10 pro Büchse durch alle besseren Handlungen der Branche zu beziehen. Aus der den Packungen beigefügten Gebrauchsanweisung geht hervor, dass das Product unbegrenzt haltbar ist und bei überaus leichter und bequemer Handhabung prächtige Töne ergiebt. Nach jedesmaligem Gebrauche wird das Bad durch kräftiges Schütteln vermöge des in der Vorrathsflasche aufzubewahrenden Kreidebodensatzes regenerirt. Das vorzügliche Renommée der Fabrikantin bürgt für ein tadelloses Erzeugniss und es kann somit ein Versuch nur empfohlen werden.

### Literatur.

Soeben geht uns aus dem Verlage von Theo. Schroeter, Leipzig, Thalstr. 15, ein Werkchen zu, in welchem der Verfasser zu wiederholten Malen sein eigenes Conterfei bringt. So sieht man ihn, wie er als Schutzmann sich selbst als Landstreicher aufschreibt, ferner wie er als Vagabund in sein eigenes Haus einsteigt, durch einen Polizisten, der ganz sein eigenes Aussehen trägt, verhaftet wird. Jedem unserer Leser werden ähnliche photographische Spielereien aus seiner eigenen Praxis bekannt sein. Das ganze Werkchen wird durch Verse à la Busch erklärend begleitet und haben wir dasselbe mit grossem Interesse gelesen. Wir glauben daher auch, dass bei unseren Lesern das Werkchen Zuspruch finden wird und können dasselbe Jedermann zur Anschaffung empfehlen. Das Buch ist zum Preise von 50  $\delta$  in jeder Buchhandlung, beim Verleger und durch die Expedition dieses Blattes erhältlich. B.

### Briefkasten.

Bei einem Besuch, den ich einem Bekannten machte, entlieh ich von demselben mehrere Platten, die ich bei ihm entwickelte und fixirte. Eine derselben zeigte, als ich sie nachher zu Hause abschwächen wollte, eine noch nie von mir beobachtete Erscheinung. In den ganz frisch angesetzten Farmer'schen Abschwächer eingelegt, bildete die ganze Schicht sofort Runzeln. Dieselben wuchsen an und in wenigen Secunden war die ganze Schicht völlig von der Platte losgelöst. Sie dehnte sich nach allen Seiten um etwa 15 mm über den Rand der  $13 \times 18$  cm - Platte aus. Sofortiges Abspülen mit klarem Wasser und Aufsaugen auf reiner Glasplatte wurde wegen des Werthes der Aufnahme ohne den Versuch der Häutung der Schicht vorgenommen, da es auf die abfallenden Ränder nicht ankam. Andere Platten gleicher Herkunft, die ich alle auf gleiche Weise fixirt und ausgewaschen hatte, liessen sich anstandslos abschwächen. Die betreffende Schicht zeigte vor dem Abschwächen ein auffallendes pelziges Aussehen.

Freundliche Leser, welche Aehnliches erfahren und den Vorgang zu erklären wissen, sind darum gebeten.

Das benutzte Fixirbad war mir seiner Zusammensetzung und Concentration nach nicht bekannt. Keine der sämtlichen Platten hatte aber darin am Rande gekräuselt. Das betreffende Negativ erscheint jetzt viel klarer, als es nach dem kurzen, höchstens 15 bis 20 Secunden betragenden Aufenthalt im Abschwächer hätte sein können. Sollte das eine Folge der Dehnung der Schicht sein? C. R.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Hilda-Str. 56 zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.

Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 52899





Winterwache vom Furka-Fort.

*Dr. W. Paulcke-Freiburg i. Br.*

# Der Amateur-Photograph.

Nr. 180.

Düsseldorf, December 1901.

XV. Jahrgang.

## Ueber photographische Gifte.

Auszug aus der »Deutsche Photographen-Zeitung« 1901.

Vortrag, gehalten auf der XXX. Wanderversammlung des Deutschen Photographen-Vereines in Weimar am 16. August von L. Belitski-Nordhausen.

Unter den vielen Ursachen, welche in unserem Culturleben die Gesundheit der Menschen ruiniren, spielen die Chemikalien und das Arbeiten mit denselben gewiss keine untergeordnete Rolle.

Meine Absicht ist es, auf die chronischen Schädigungen durch giftige Chemikalien aufmerksam zu machen; diese kommen nicht durch Einnehmen, sondern durch Einathmung von Gasen, Dämpfen und Chemikalienstaub, sowie durch Eindringen durch die Haut im täglichen Umgange oft erst im Laufe der Zeit zu Stande. Aus diesem Grunde ist es sehr wichtig, auf diese Gefahr aufmerksam zu machen, denn die schädlichen Einwirkungen unserer Chemikalien auf die Gesundheit sind nicht sofort bemerkbar, sondern treten oft erst nach Jahren auf.

Die giftigen Stoffe, mit denen wir es in der Photographie zu thun haben und welche uns Schaden bringen können, stammen aus dem Mineral- und Pflanzenreiche. Wenden wir uns nun zunächst zu den mineralischen Giften, welche entweder als Staub durch Einathmen oder durch Eindringen in und durch die Haut in den Körper gelangen.

Da sind es wohl zunächst die Salze der edlen Metalle, welche zu den stärksten Giften zu zählen sind, vor denen wir uns zum Theil sehr in Acht zu nehmen haben, und zwar stehen da obenan Chlor-, Brom- und Jod-Quecksilber, welche als Verstärker gebraucht werden. Es ist sehr davor zu warnen, in die Lösungen dieser Salze mit den blossen Fingern hineinzugreifen, denn wenn bei heiler Haut und jedesmaligem guten Ausspülen auch nur sehr wenig in den Körper gelangt, so macht es doch mit der Zeit so viel aus, dass es schädlich wirkt. Ich habe niemals direct in diese Lösungen gefasst,

sondern immer einen silbernen Haken zum Herausheben der Negative gebraucht, dann aber mit den Händen zugefasst, um sie in der Durchsicht zu betrachten; Das war aber nur eine halbe Vorsichtsmaassregel, denn die Finger kamen doch immer etwas mit der giftigen Quecksilberlösung in Berührung. Als ich mir aber vor drei Jahren bei Aussenaufnahmen im Winter einige Finger erfroren hatte und an den Nägeln kleine Wunden entstanden waren, bekam ich sehr schmerzhaftige Geschwüre, welche länger als zwei Jahre zur Heilung brauchten und noch heute dicke Stellen hinterlassen haben.

An einem reisenden Gehilfen, der bei einem Principale viele Zauberphotographieen gemacht und längere Zeit in Quecksilberchloridlösung die Copieen gebadet und mit den blossen Händen herausgenommen hatte, habe ich die fürchterlichen Folgen der von aussen gekommenen Quecksilbervergiftung gesehen: nicht bloss Hände und Arme waren mit Ausschlag bedeckt, sondern auch der ganze Mensch machte den Eindruck eines Todescandidaten. Seitdem ziehe ich, wenn ich mit Quecksilberlösung arbeite, immer über die ersten drei Finger der linken Hand Gummifinger und bringe so mit Hilfe des Silberhakens überhaupt keine Quecksilberlösung mehr an die Hände, wie ich es Ihnen hier zeige. Man hebt mit Hilfe des Silberhakens das in dem Bade liegende Negativ in die Höhe, so dass man die linke obere Ecke mit zwei mit Gummiüberzügen versehenen Fingern der linken Hand fassen kann; die entgegengesetzte Ecke hebt man nun auch mit dem Haken aus der Flüssigkeit, und kann so mit grosser Bequemlichkeit die Intensität des Negativs in durchfallendem Lichte betrachten, ohne auch nur ein Tröpfchen der giftigen Lösung an die Hände zu bekommen. Aber nicht bloss auf diese Weise haben wir uns vor den gefährlichen Wirkungen der Quecksilbersalze zu schützen, wir müssen auch dafür sorgen, dass niemals deren Lösungen auf den Fussboden gelangen und dort eintrocknen, denn dann ist es nicht zu vermeiden, dass mit dem Staub Quecksilbersalz in die Lunge gelangt und nach und nach mitwirkt, chronisches Siechthum zu erzeugen.

Aehnlich wie durch verschüttetes Quecksilberchlorid wird Giftstaub in die Arbeitsräume gebracht durch Zerreiben, Abwägen und Verstreuen von chromsauren Salzen, verdächtigen Entwicklersubstanzen und Kaliumpermanganat. Besonders



der Staub von letzterem Salze belästigt die Athmungsorgane in unglaublicher Weise. Diese Beispiele mögen genügen, um die Aufmerksamkeit auf diese Art der Giftverbreitung zu lenken und zur Vorsicht aufzufordern.

Die anderen Salze der Edelmetalle, besonders das salpetersaure Silber und das Chlorgold, sind ebenso giftig wie das Quecksilberchlorid. Die Giftwirkung von aussen wird aber bei beiden so gut wie ganz aufgehoben durch die lobenswerthe Eigenschaft, dass diese beiden Salze sich sofort mit der Oberhaut des Körpers zu unlöslichen Körpern verbinden, wodurch das tiefere Eindringen in den Körper verhindert wird. Jeder College hat an sich selbst schon die braunen und violetten Flecken von Silber- und Goldsalz gehabt, das sind Stellen von getödteter mit dem Metalle verbundener Haut. Auch das Quecksilberchlorid besitzt die Eigenschaft mit dem Eiweisse der Haut sich zu verbinden, aber diese Verbindung ist nicht so völlig unlöslich und wird auch am Lichte nicht verändert; dadurch wird das tiefere Eindringen des Quecksilbersalzes nicht so vollständig aufgehoben wie beim Silbersalze, welches innerlich genommen bald in Chlorsilber verwandelt wird. Da das Chlorsilber aber in Kochsalz etwas löslich ist, so geht es in den Blutstrom über und die Haut wird dann im Lichte blaugrau gefärbt.

Von anderen Metallsalzen stehen besonders die chromsauren Salze und das salpetersaure Uran in üblem Rufe.

Dass chromsaure Salzlösungen eine sehr üble Wirkung bei öfterer Benetzung auf der Haut hervorbringen, ist schon lange bekannt, und da diese Salze jetzt sehr viel in der Photographie und bei den mechanischen Druckverfahren in Anwendung sind, so ist hier besondere Vorsicht anzuempfehlen.

von Hasselt sagt darüber:

»Die täglich mit chromsauren Salzlösungen manipulirenden Arbeiter leiden an Pusteln und tiefen Geschwüren an Händen und Armen, welche oft mit gänzlicher Durchbohrung der weichen Theile enden. Das Stäuben der Chromverbindungen giebt noch Veranlassung zu einer Art von Angina (Halsentzündung) oder auch in anderen Fällen zu Ozaena toxica (stinkendes Nasengeschwür). Merkwürdig ist auch hierbei, dass manche Operateure durch chromsaure Salzlösungen scheinbar nicht geschädigt werden, d. h. keine äusseren Merkmale von Vergiftung davontragen. Trotzdem ist Allen, die damit zu thun haben, grosse Vorsicht anzuempfehlen,

denn dass die löslichen chromsauren Salze zu den scharfen Giften gehören, ist Thatsache.«

Ueber die Uransalze liegen noch zu wenig sichere Nachrichten vor; es wurde aber berichtet, dass sie die Giftigkeit des Arsens haben sollen. Jedenfalls sind es Fremdstoffe, welche nicht in den menschlichen Körper gehören, wie alle Elemente und deren Verbindungen, welche im Menschen im gesunden Zustande nicht vorhanden und deshalb mit gerechtem Misstrauen zu behandeln sind.

Unter den übrigen Metallgiften stehen die Bleiverbindungen oben an, und von den löslichen, z. B. dem gebräuchlichsten essigsauren Bleioxyd, welches vielfach als Umschlagswasser bei Verwundungen verordnet wird, ist auch nachgewiesen, dass es, durch die Haut in den Körper gelangt, Vergiftungserscheinungen hervorgebracht hat.

Die Salze des Kupfers, Mangans und Zinks gehören zwar auch zu den ausgesprochenen Giften, sind aber äusserlich nicht besonders zu fürchten.

Am wenigsten giftig unter den schweren Metallen ist das Eisen und seine Verbindungen; in ganz geringen Mengen schreibt man ihm sogar eine vortheilhafte Wirkung zu, wohl weil sich in jedem menschlichen Körper Eisen vorfindet.

Von den Salzen der schweren Metalle ist nun wohl keins mehr zu erwähnen. Ehe wir zu den uns interessirenden organischen Verbindungen übergehen, sind noch die, ehemals bei der Daguerreotypie viel gebrauchten Halogene, Jod und Brom, welche auch jetzt noch manchmal, obwohl selten, im freien Zustande Anwendung finden, zu erwähnen. Die Daguerreotypisten litten damals sehr von den Dämpfen dieser Elemente und es ist deshalb nöthig, da sie die Athmungsorgane sehr stark angreifen und zugleich giftig wirken, sehr vorsichtig damit umzugehen. Einer der ersten und besten Daguerreotypisten Berlins, Philipp Graff, Jerusalemer Strasse 18, starb ums Jahr 1850 in Folge der öfteren Einathmung von Jod- und Bromdampf.

Auch vor den Dämpfen starker Mineralsäuren, der Salz- und Salpetersäure, an welcher letzterer vor Kurzem ein Professor der Chemie und sein Famulus gestorben sind, ist zu warnen, ebenso vor Ammoniak.

Am gefährlichsten ist aber die Flusssäure, von deren Gebrauch zum Glasätzen überhaupt Jedem, welcher nicht damit umzugehen versteht, entschieden abzurathen ist, denn

jedes Tröpfchen davon, auf die Haut gebracht, erzeugt ein schmerzhaftes und schwer heilendes, eiterndes Geschwür, und die Dämpfe, eingeathmet, sind geradezu lebensgefährlich.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass bei Verunreinigung der Hände durch Metallsalze und Säuren es durchaus nicht rationell ist, die Hände mit Seife zu waschen, wie ich schon oft Gelegenheit hatte zu sehen; denn Seife bildet mit Metallsalzen unlösliche Verbindungen und mit Säuren scheiden sich Fettsäuren aus, welche beide die Reinigung erschweren, da sowohl die Metallseifen als die Fettsäuren in Wasser unlöslich sind. Reines Wasser ist zum Entfernen von Metallsalzen und Säuren das Richtigste.

Von den giftigen organischen Verbindungen, welche in der Photographie gebraucht werden, interessiren uns zunächst die Cyan- und Rhodan- oder Schwefelcyan-Verbindungen, und von diesen ist wohl das aller Welt bekannte und seiner Giftigkeit wegen berüchtigte Cyankalium am Wichtigsten. Glücklicher Weise wird es jetzt nur selten gebraucht; für manche Fälle ist es aber nicht zu entbehren, da es alle unlöslichen Verbindungen des Silbers, Goldes und Quecksilbers (mit Ausnahme der Schwefelverbindungen dieser Metalle) mit grösster Leichtigkeit auflöst. Es wirkt hauptsächlich durch seine äusserst giftige Ausdünstung schädlich, die Vielen so lästig ist, dass sie überhaupt auf seine Anwendung verzichten.

In Wasser gelöst ist das Cyankalium auch als blausaures (cyanwasserstoffsäures) Kali anzusehen, und da Blausäure chemisch betrachtet eine sehr schwache Säure ist, so wird sie sogar durch die Kohlensäure der Luft ausgetrieben, weshalb das Cyankalium fortwährend nach Blausäure riecht. Diese geringe Menge von Blausäure ist aber schon im Stande, bei vielen Personen Kratzen im Schlunde, Kopfschmerz, Schwindel und Ohnmacht zu erzeugen, weshalb Viele gar nicht damit arbeiten können. Um diese schädliche Ausdünstung des Cyankaliums vollkommen aufzuheben, ist weiter nichts nöthig, als der Lösung eine geringe Menge Aetznatron oder Aetzkali (Kalium hydricum) zuzusetzen. Die Luftkohlensäure verbindet sich dann mit diesem, und das an sich geruchlose Cyankalium bleibt unzersetzt. Um auch nicht die Hände mit der Lösung in Berührung zu bringen, bedient man sich des Silberhakens und der Gummifinger. Auf diese Weise kann man ohne den geringsten Nachtheil mit Cyankalium arbeiten.

Handelt es sich darum, ein übermässig verschleiertes dichtes Negativ zu klären und druckfähig zu machen, so kann dies durch Zusatz von Jodtinctur zu Cyankaliumlösung und Baden des betreffenden Negativs in dieser Lösung erreicht werden. Dies schon lange bekannte Mittel wurde neuerdings mehrmals ohne jede weitere Bemerkung in Fachschriften empfohlen. Es ist dies eine grosse Gewissenlosigkeit, denn diese Lösung ist die gefährlichste, welche es giebt, weil das darin befindliche, höchst flüchtige Jodecyan zu den giftigsten Verbindungen gehört, welche wir besitzen, wie auch schon der fürchterliche Geruch dieser Lösung beweist. Am Besten ist es, diese Zusammensetzung überhaupt nicht vorzunehmen; hat man es aber einmal nöthig, ausser einem hochverschleierten Negative ein sehr oxydirtes werthvolles Daguerreotyp zu reinigen, wozu diese Zusammensetzung alle anderen Mittel übertrifft, so muss das unbedingt im Freien oder bei starker Zugluft im Zimmer vorgenommen werden. Aetzkali oder Natron dürfen nämlich hierbei nicht zugesetzt werden, weil diese die Wirkung des Jods aufheben.

Die Rhodan- oder Schwefelecyan-Verbindungen, z. B. das Rhodanammonium und Rhodankalium, sind viel weniger giftig und auch an der Luft beständiger als die Cyanverbindungen. Von mancher Seite wird sogar angegeben, dass sie nicht giftig seien, ebenso wie das gelbe und rothe<sup>1)</sup> Blutlaugensalz. Diese letzte Behauptung ist indess noch nicht endgiltig als richtig erwiesen, und es wird deshalb immer zu empfehlen sein, diese Salze mit Vorsicht zu behandeln.<sup>2)</sup>

Sollte einmal durch Zufall Cyankaliumlösung getrunken worden sein, so kann als Gegenmittel, wie bei Arsenvergiftung, frisch gefälltes Eisenoxydhydrat oder Natriumsulfit genommen werden. Aber fast immer wird wegen der schnellen Wirkung der Cyanverbindungen ein Gegenmittel zu spät kommen.

Auch unseren vielen organischen Entwicklersubstanzen, die sich noch immer vermehren, bin ich eine kurze Betrachtung schuldig, und das um so mehr, als einige davon schon oft als schädlich für die Hände angeklagt worden sind.

<sup>1)</sup> Von diesem, dem Ferrid-Cyankalium, ist wohl nicht behauptet worden, dass es nicht giftig sei.

<sup>2)</sup> Der in Weimar anwesende Herr Chemiker Cobenzl sagte, dass neuerdings die sehr grosse Giftigkeit der Rhodansalze festgestellt worden sei.

Red. d. D. P. R.

Besonders in der letzten Zeit wird wieder viel über Finger, welche durch Entwickler wund geworden sind, geklagt. Meistens richten sich die Klagen gegen Metol und Rodinal, aber auch gegen einige andere; im letzten »Photograph« klagt sogar Einer in dieser Hinsicht über den Eisenentwickler, während bisher immer von diesem behauptet wurde, dass er die Finger nicht angreife. Wenn man alle diese Beschwerden und Rathschläge zur Abhilfe vergleicht, sieht man sehr deutlich, dass hierbei die Empfindlichkeit der Finger der Operateure sehr verschieden ist. Es wird einem auch klar, dass manchmal wohl mehr das Alkali, besonders ätzendes, die Schuld des Wundwerdens trägt. Dass aber manche Entwickler-substanzen dazu neigen, die Haut der Hände anzugreifen, scheint auch sicher zu sein. Das beste Gegenmittel gegen das Wundwerden der Hände beim Gebrauch organischer Entwickler ist, die Hände so viel als möglich nicht in Berührung damit zu bringen, und dies lässt sich bis zur Platten-grösse 24×30 mit meinem Entwicklungsplattenhalter sehr gut erreichen.

Ob einige unserer vielen Entwickler giftig sind, muss erst die Zeit lehren, weil sie fast alle noch sehr jung sind. Vom Pyrogallol wissen wir jetzt, dass es sogar sehr giftig ist, es hat aber lange gedauert, bis dies festgestellt wurde. Darum ist bei allen Entwicklersubstanzen in Lösung, und besonders auch gegen den Staub derselben beim Abwiegen, Vorsicht zu empfehlen. Das Eindringen in Wunden besonders sollte aber ängstlich — selbst beim Eisenentwickler, der giftigen Wirkung des oxalsauren Kalis wegen — vermieden werden.

Wir haben nun zum Schluss noch einer Reihe von flüchtigen Flüssigkeiten zu gedenken, welche theils unentbehrlich, theils aber auch unnöthig zum Gebrauch herangezogen worden sind. Es sind dies Alkohol, Aether, Amylacetat, Aceton, Benzin, Benzol, Chloroform u. s. w.

Der Reichs-Medicinalkalender von Prof. Dr. Eulenburg und Dr. Jul. Schwalbe, Die allgemeine Giftlehre, von den Professoren Dr. von Hasselt und Dr. J. B. Henkel und die Arzneimittellehre der Professoren Dr. Nothnagel und Dr. Rossbach zählen die eben genannten Flüssigkeiten sämmtlich zu den Giften, und da ich in Bezug auf den Aether dies aus eigener Erfahrung bestätigen kann, halte ich mich für berechtigt, sie auch unter den photographischen Giften mit

anzuführen. Dass diese Flüssigkeiten in grösseren Mengen schon oft den Tod von Menschen herbeigeführt haben, dürfte allgemein bekannt sein, weniger aber, dass der Dampf dieser Flüssigkeiten, oft eingeathmet, ein recht ernstes chronisches Siechthum erzeugen kann. Seit sieben Jahren mit der Herstellung von Celloidinpapier für den eigenen Gebrauch beschäftigt, merkte ich schon vor etwa vier Jahren die schädlichen Wirkungen des Aetherdampfes auf die Nerven und den Magen; ich war mir aber immer noch nicht recht klar, ob wirklich der Aetherdampf die Ursache sei, da ich vorher doch schon drei Jahrzehnte lang Tausende von Aufnahmen auf nassen Kollodionplatten gemacht und solche Gesundheitsstörungen nicht bemerkt hatte. Da indess die Belästigung durch den Aetherdampf bei und nach jedesmaligem Bogen giessen mit der Zeit immer schlimmer wurde, und ich auch noch meinen früher sehr feinen Geruchssinn fast ganz verlor, musste ich im vorigen Jahre die Selbstpräparation des Celloidinpapiers aufgeben. Ich möchte Sie auch an die schrecklichen Erscheinungen des Aetherismus erinnern, welcher durch die leidenschaftliche Gewohnheit des Aetherdampfeinathmens entsteht, und der vielleicht noch schrecklicher als der Alkoholismus ist. Die chronische (langsame) Aethervergiftung erzeugt nach einer Giftlehre Schwäche, Muskelzittern, Abmagerung, Blässe der Haut, Schwinden des Geruchssinnes und psychische (geistige) Störungen. Aehnliche Folgen hat das öftere Einathmen von Benzin (Petroleumbenzin) und Benzol (Steinkohlenbenzin), besonders von unreinen Sorten, welche neben dem aromatischen Benzingeruche noch zwiebel- und knoblauchartig riechen. Ueberhaupt sind alle riechenden gasförmigen, flüssigen und festen Kohlenwasserstoffe der Gesundheit nachtheilig. Wo es nicht unbedingt nothwendig ist, solche Flüssigkeiten anzuwenden, sollte man sie ausser Acht lassen, aber z. B. Matlack dürfte wohl schwer ohne Benzol herzustellen sein. Was soll man aber dazu sagen, wenn ohne Noth, bloss um etwas Neues zu bringen, sogar Chloroform zur Anfertigung von Lacken oder, wie ich vor Kurzem gelesen habe, zur Lösung von Cellulose-tetracetat, um damit Celloidinpapier durch Begiessen herzustellen, empfohlen wird? Chloroform zum täglichen Gebrauch! Eine Flüssigkeit, welche in hohem Grade betäubend wirkt und beim öfteren Gebrauche die Nerven ruiniren muss, zu empfehlen, ist verstandlos oder gewissenlos.

---

II. Kunstbeilage zum „Amateur-Photograph“  
Dezember 1901.



*Hof-Photograph C. Ruf.*

**Schwarzwäldlerin.**

1515





## Im Automobil von Paris bis Berlin.

Photographisch - automobilistische sociale Rückblicke von Jean Paar.

(Schluss.)

Einhundertdreiundsiebzig einhalb Kilometer Weg waren von Paris bis Reims zu durchlaufen, und diese Strecke legten die Tourenfahrer durchschnittlich in zehn Stunden zurück, während welcher Zeit weder etwas getrunken noch gegessen, dagegen als Ersatz dafür Unmengen Staub geschluckt wurden.

Aber es kommt noch schöner.

»Während der »Adlerblick« (!!! —) in die Ferne schweift (so nämlich heisst es in dem angezogenen Bericht weiter), weiss man nicht, wohin man mit den Beinen soll. Alles in dem engen Wagen ist vollgepackt mit Benzinkisten und Oelkisten und anderen wohlriechenden Sachen. Nach zwanzig Kilometern hat man glücklicherweise so viel Staub in der Nase, dass man nichts mehr zu riechen vermag. Aber — sechs, acht, zehn geschlagene Stunden sitzen und sitzen, das — geht denn doch auf die Nerven.«

Angesichts dieser niedlichen Umstände muss es geradezu als tollkühner Heroismus bezeichnet werden, wenn einige der Autoreiseonkels noch nebenbei die Absicht hatten, diverse Momente der sich dem »Adlerblick« darbietenden Fluggelegenheiten photographisch festzuhalten.

Es blieb bei der Absicht bei den Meisten, doch sollen von den Wenigen, die ihren Entschluss zur Ausführung brachten, Einige interessante Aufschlüsse erzielt haben, über die verschiedenartige Gestaltung des — Staubes, während Andere wieder die ebenso wichtige Beobachtung machten, dass der Widerstand der Luft sehr wohl im Stande ist, mit der Geschwindigkeit eines Zauberkünstlers einen photographischen Apparat mit allem Zubehör spurlos verschwinden zu lassen.

Wenn der Autosport weitere Verbreitung finden sollte, wird sich mit Naturnothwendigkeit eine neue Gattung von Sammlern bilden, deren Arbeitsfeld in gutem Zustande befindliche Chausseen sein wird, allwo ihnen von Zeit zu Zeit alle möglichen Autofexgebrauchsgegenstände im wahren Sinne des Wortes zufliegen werden.

Allerdings wird auch dieser Beruf zu den gefährlichen zählen, dieweil das Automobil die unangenehme Gewohnheit hat, alles was sich ihm in den Weg stellt, nicht nur qoute

qui quoute zu beseitigen, sondern auch von Zeit zu Zeit unverhoffte Seitensprünge zu machen.

So haben denn auch die Tourenfahrer Paris — Berlin eine ganz stattliche Reihe Todter und Verwundeter auf dem Gewissen, wogegen seltsamer Weise die zwei Tage später abgelassenen Rennfahrer nur Unfälle am eigenen Fahrerpersonal zu verzeichnen in der Lage waren.

Die Tourenfahrer begannen ihre Reise am 22. Juni, die Rennfahrer am 26. Juni, und beide Gruppen sollten programm-mässig am 28. Juni in Berlin eintreffen, was denn auch mit Ausnahme einiger Havarirter, Nachzügler und denen, die an der Strecke geblieben waren, thatsächlich innegehalten wurde.

War nun schon das Fahrtempo ein wie vorgehend geschildertes bei der ersteren Gruppe, dann mag man sich ein Bild machen von der Geschwindigkeit, mit der die Renner Berlin zustrebten. Thatsächlich sind denn auch die meisten Entfernungen mit doppelter Eilzugsgeschwindigkeit durchrast worden.

Dass so etwas auf die Dauer denn doch nicht geht, selbst wenn den Baronen, Grafen und sonstigen Geld- und Titularfürsten noch höher gestellte Autoliebhaber sich hinzugesellen sollten und der Club der Pariser Chauffeure mit noch imponirenderer Aussen- und Innenseite sein Generalstabsquartier ausstatten würde, das hat, o Wunder über Wunder, zuerst die französische Regierung erkannt, der die deutsche hoffentlich in nicht allzu ferner Zeit nachhinken wird. Immerhin wird man das Vergnügen der Autoherrenfahrer nicht durch allzu straff gezogene Einschränkungen beeinträchtigen.

Herrenmoral und Herrenvergnügen wächst und gedeiht nur in grossen Zügen, und macht das Volk uns noch so schlecht, Macht geht vor Recht.

Thatsächlich trägt denn auch jeder Autoherrenfahrer sein eigenes Regulativ in der Tasche. Hat man irgendwo irgendwen zum Krüppel oder zu Tode gefahren, steigt man ab, erkundigt sich nach den näheren Verhältnissen, zieht die Börse oder das Checkbuch und — die Sache ist all right.

Wer desungeachtet immer noch an der culturellen Mission der Automobilisten zweifelt, trotzdem die private wie officielle Glorificirung der Fahrer in deutschen Landen einen Zweifel eigentlich nicht mehr aufkommen lassen sollte, der bedenke gefälligst, dass die Spazierfahrt à Berlin ungezählte Millionen in Wettgeldern translocirt hat. Na, also!

Dagegen den in Reims getödteten Knaben Bratier und den gleichfalls getödteten Greis als Trumpf wider den edlen Autosport auszuspielen, ist, so sagte mir ein enragirter Sportgigerl, »einfach spiesserhaft«, und der musste es wissen, denn er trug kurze, enge Beinkleider, einen langen und weiten Ueberzieher, gelbe Schuhe und im gelben Leder-Etui einen riesenhaften Feldstecher. Na, also!

Nichts desto weniger wagte ich von einer Herde auf die Menschheit losgelassener wildgewordener Rhinocerosse zu reden, da stetzte der edle Lord mit vierter Geschwindigkeit querab und — wäre um ein Haar von einem just im selben Moment um die Ecke donnernden Motor zu seinen erlauchten Ahnen befördert worden. Doch sind wir und vor allem der edle Autosport für diesmal vor einem unersetzlichen Verlust bewahrt geblieben.

Doch ich will nunmehr über den Schluss der denkwürdigen Doppelmassenfahrt berichten.

Berlin, 29. Juni 1901.

Als erster der Tourenfahrer erschien in Berlin-Westend um 8 Uhr 29 Minuten 6 Secunden der Wagen No. 246, geführt von Debacker, dem in kurzen Pausen Baron de Klopstock, Louis Mors, Henri Kayferer, Boissaye, Braun, Plattier, Roussy, Dr. Keser, Jaensch, Raymond Woog, Roussier, Benz, Bousquet, Desfossés, Connot, Prince Pierre d'Arenberg, Duquesne, Weber-Massiat, Manduit, E. Guénod, M. Gobron, Haarbleicher, Lucotte, Rueff, Mutile, Baron Dietrich, Gillet-Forest, Didier, Richard III, Baron de Zuylen, Vilain, Richard I, Lambert, Mathis, Honry, Cahen, de Villalonga, Katzenstein folgten. Um 9 Uhr 50 Min. 32 Secunden war der letzte Wagen auf der Trabrennbahn eingetroffen.

Das Hauptinteresse des nach Tausenden zählenden Publicums, unter dem der Herzog von Ujest, der Herzog von Ratibor, Herzog Adolf Friedrich von Mecklenburg, Prinz Pless mit Gemahlin, Prinz Thurn und Taxis, Graf Schönborn, Graf Beroldingen, Major von Boddien, Oberststallmeister Graf Wedel, Baron Oppenheim u. s. w. bemerkbar waren, concentrirte sich jedoch ausschliesslich auf die Rennfahrer, die mit Fournier (Wagen Nr. 4) an der Spitze um 5 Uhr 10 Minuten, laut Telegramm, Hannover verlassen hatten.

Endlich gegen 11 Uhr naht im Renntempo ein Radfahrer: »Sie kommen, sie kommen.« Wenige Augenblicke später ein donnerähnliches Geräusch. Dann im Höllentempo taucht aus

einer ungeheuren Staubwolke eine riesengrosse Nummer vier auf, zwei Fahrer im schwarzen Kittel und Gesichtsmasken werden erkennbar und — Fournier! Fournier! brüllt es und tobt es, als sei Fournier der eben geborene Welterretter.

Der Franzose parirt genau im Ziele seinen Donnerwagen und im nächsten Augenblick spielt die Musik die Marseillaise, spielen Batterien von Momentapparaten und spielen Allzu-begeisterte mit Monsieur Fournier Fangball und schleppen ihn auf ihren Schultern in die Arena der Trabrennbahn.

Die folgenden Rennfahrer: Antony, René de Knyff, Girardot, Mercy, Charron, Henri Farman wurden kaum noch beachtet. Fournier war der Held des Tages, der in 16 Stunden 55 Minuten 42 Secunden Fahrzeit die Strecke Paris—Berlin zurückgelegt hatte. Nach ihm wurde Girardot mit 17 Stunden 23 Minuten 30 Secunden Zweiter, Dritter war Mercy, Vierter de Knyff, Fünfter Charron und Sechster Farman mit 17 Stunden 57 Minuten und 10 Secunden.

Nach 12 Uhr trafen noch ein: Axt, 1 Uhr 8 Min. 17 Sec., Gilles - Hourgières, 1 Uhr 10 Min. 11 Sec., Chaurard, 1 Uhr 15 Min. 55 Sec., Jarrot, 1 Uhr 19 Min. 20 Sec., Renault, 1 Uhr 21 Min. 17 Sec., Osmont, 1 Uhr 25 Min. 50 Sec., Leys, 1 Uhr 33 Min. 55 Sec., Giraud, 1 Uhr 47 Min., Degrais, 2 Uhr 5 Min.

Die sportliche Bedeutung der Rennfahrt wird wohl die gerechteste Würdigung seitens der Militärbehörden finden, für die allein, ausser den Fabrikanten von Automobilfahrzeugen, sie auch Werth haben dürfte.

Die ästhetische Seite zu erörtern, dürfte zu weit führen. Es mag in dieser Hinsicht genügen, nachstehendes Bekenntniss der Loreley zu citiren, das einen Automobilisten in St. Goar am Rhein zum Verfasser hat. Bekanntlich ging die Route der Tourenfahrer via Köln—Düsseldorf rheinaufwärts nach Frankfurt a. Main und mag in den rebenumkränzten idyllischen Stromgebieten Vater Rheins das Töfftöfftöfft der benzin- und ölduftenden Donnerwagen sich seltsam genug ausgenommen haben.

Man braucht wahrlich kein Spiesser zu sein, um in den Rheinthälern dem sangesfrohen Wanderbursch denn doch entschieden den Vorzug vor diesem modernsten und unsympathischsten aller Vehikel zu geben und so stimmen wir denn auch voll und ganz mit nachfolgenden Versen überein:

Ich sitz auf meinem Felsen,  
Verräuchert und verdreht,  
Und halte unter'm Staubtuch  
Mein goldenes Haar versteckt.

Schon nimmt am Strom kein Ende  
Das Stöhnen und Gefauch  
Der Dampfer und Eisenbahnen  
Ihr Lärm, ihr Stank und Rauch.  
Da nun die Autofexe  
Auch noch verstärkern den Rhein,  
So stell' ich bis auf weiteres  
Mein Kämmen und Singen ein!

Frau Loreley, geb. Heine.

St. Goar, 25. Juni.

## Zu unseren Bildern.

### I.

Man beachte, wie selbst der von dem Ski aufgewirbelte Schnee zur Geltung kommt und wie dies die Wirkung dieser über alles Lob erhabenen Aufnahme noch erhöht. Die Aufnahme wurde auf gewöhnlicher Perutz-Momentplatte ohne Gelbscheibe (ca.  $\frac{1}{50}$  Secunde) Vormittags 11 Uhr am 29. December 1900 gemacht. Entwickler Pyro-Pottasche.

### II.

Als Beispiel einer technisch vollendeten Interieuraufnahme bringen wir die Schwarzwälderin beim Spinnen von Herrn Hofphotograph C. Ruf-Freiburg i. B. Alles, was in technischer Hinsicht erstrebt worden ist, ist auch erreicht. Die tiefsten Schatten besitzen noch so viel Detailzeichnung als es unser Kunstempfinden verlangt. Es ist nicht, wie so häufig bei Interieurs, aus der Noth eine Tugend gemacht und die mangelnde Durcharbeitung als impressionistische Absicht vorgespiegelt worden. Was dem Bilde aber seinen grössten Reiz verleiht, sind die Grazie des Gegenstandes an sich und die Harmonie der Massenwirkung unter den Licht- und Schattenpartieen. Die künstlerische Auffassung der in dem Gegenstand gegebenen Eigenschaften bildet das wesentlichste Verdienst des Bildes. Selbst eine unzulängliche Aufnahme hätte noch künstlerisch gewirkt. Im gegenwärtigen Falle aber wird die Wirkung des Bildes durch die vollkommen einwandfreie technische Ausführung noch bedeutend erhöht.

### III.

Zur ersten Beilage bildet die zweite einen sehr gelungenen Gegensatz. Trotz der krum hinreichenden Durcharbeitung der Platte, tritt dennoch die Wirkung deutlich hervor. Der Fachmann wird sich des Gedankens nicht entschlagen können, »wenn doch nur etwas besser belichtet oder ein lichtstärkeres Objectiv verwendet worden wäre!« Trotz-

dem empfindet aber der kunstsinnige Beschauer Freude, dass eine derartige Stimmung überhaupt und irgendwie festgehalten wurde. Nicht das Pseudomysterium das das übertriebene Dunkel der Aufnahme verleiht, bildet den wirklichen Reiz derselben, sondern die naturgemässe Licht- und Schattenvertheilung, die durch keinerlei Beleuchtungszuthaten unterstützt wurde. Die Aufnahme giebt die thatsächliche Beleuchtung des Interieurs mit den Vor- und Nachtheilen derselben, namentlich aber mit der ganz überzeugenden Dämmerungsstimmung der schwacherleuchteten Bauernstube. Das unbewusste Nachsinnen der alten Frau, bei abgewandtem Gesicht, das harmlose Dreinblicken des Kindes aus dem Dunkel, harmoniren dergestalt mit einander, dass uns die Stimmung völlig ergreift, und wir der Mittel, mit denen die Wirkung erzielt wurde, vergessen, wie dies überhaupt bei jedem bedeutenden Werke der Kunst der Fall zu sein pflegt.

Fig. 1 bietet eine Copie desselben Gegenstandes in der berühmten oder auch berüchtigten Gummidruckmanier, wo man, um das Unzulängliche der Schattenparthien zu verbergen, dieselben mit irrelevantem Korn ausfüllt, gleichviel wie die Zeichnung der Gesichter und ähnlicher »aufdringlicher Details« verwirrt und herabgesetzt wird. Der Phantasie wird auf diese Art der Spielraum geschaffen, etwas Besseres »hineinzulegen«. Etwas so Gutes aber, wie es Herr Gött in seinem Bilde festgehalten hat, besitzen die Aufnahmen nicht, deren Zeichnung der Nachhilfe durch die Phantasie bedarf und deren Stimmung durch Copirkniffe künstlich hervorgerufen ist.

### Die Reliefzurichtung.

Von Dr. E. Albert & Co., München.

Die Clichés zu den Kunstbeilagen des gegenwärtigen Heftes sind auf einem neuen Systeme hergestellt.

Alle bisher angewendeten Zurichtungen zum Drucken von Druckformen in der Schnellpresse konnten nur den Effect haben, den Druck an den dunklen Stellen eines Bildes zu verstärken, an den lichterem dagegen zu entlasten.

Durch eine entsprechende Behandlung der Druckformen ist es nun möglich, diese Wirkungsweise der Zurichtungen zu einer Eigenschaft der Druckformen selbst zu machen und ausserdem noch neue Wirkungen zu erzielen, welche durch eine Zurichtung selbst nicht erreicht werden können.

Das Mittel hierzu ist die Verlegung des Reliefs, d. h. der Niveauunterschiede der Zurichtung, in die Druckfläche selbst.

Nach dem vorliegendem Verfahren können die gewünschten Niveauunterschiede in einer Druckfläche auf zweierlei Weise erzeugt werden.

1. Man bringt ein Zurichtrelief, dessen Erhöhungen den Dunkelheiten des Bildes entsprechen, auf die Rückseite der Druckform und setzt Relief und Druckform in einer passenden Presse einem entsprechenden Drucke aus. Die Anordnung muss derart sein, dass der Druck auf der Bildseite der Druckform weich ausgeführt wird, was am besten durch Zwischenlegen einer Anzahl Papierbogen zwischen Druckdeckel und Druckform erreicht wird.

Durch die Pressung prägen sich die erhöhten Theile des Zurichtreliefs in die Rückseite der Druckform ein und treiben in Folge der weichen Zwischenlage die Druckfläche, d. i. die Bildseite der Druckform, an diesen Stellen in die Höhe.

2. Man verwendet ein Zurichtrelief von entgegengesetztem Charakter, wie oben, so dass die erhöhten Theile desselben den Lichtern des Bildes entsprechen. Dieses Zurichtrelief wird nun mit der Bildseite der Druckform verbunden und in einer passenden Presse einem entsprechenden Drucke ausgesetzt, in der Anordnung, dass die weichen Zwischenlagen diesmal auf die Rückseite der Druckform kommen; in diesem Falle werden die den hellen Tönen eines Bildes entsprechenden Parthien der Druckfläche tiefer gelegt, wodurch derselbe drucktechnische Effect erzielt wird, wie durch den Vorgang unter 1.

Die Methoden unter 1. und 2. können auch miteinander combinirt werden.

Es muss als ein sehr glücklicher Zufall bezeichnet werden, dass gerade diejenigen Stoffe, welche in überwiegender Mehrheit für Druckformen verwendet werden, sich in vorzüglicher Weise für diese Procedur eignen.

Zink z. B. hat die Eigenschaft, schon bei einer geringen Erwärmung von ca.  $100^{\circ}$ , welche aber noch in keiner Weise seine Structurverhältnisse schädlich verändert, einen hohen Grad von Ductilität zu bekommen und verbindet damit die merkwürdige Eigenschaft, Formationsänderungen, welche es in dieser Temperatur erlitten hat, in der Kälte beizubehalten.

Diese bei verhältnissmässig niedriger Temperatur entstehenden und dann bleibenden Formänderungen des Zinkes

erleichtern sehr die Manipulationen, die zur Durchführung der Niveauverlegung in eine Zinkdruckform nothwendig sind.

Bei anderen für Druckformen verwendeten Materialien, wie z. B. Messing oder Kupfer, sind wesentlich höhere Temperaturen nöthig, um bleibende Formänderungen zu erzielen. Es muss aber immer in Beachtung gezogen werden, dass der Körper, aus dem das Zurichtrelief besteht, diese Temperatur ohne Schaden aushält.

Während also sonst in einer Druckform alle Druckelemente in einer Fläche liegen, zeigt eine derartig gepresste Druckform Niveauunterschiede dergestalt, dass die Schwärzen des Bildes auf der Druckform am höchsten und die Lichter am tiefsten liegen.

Durch diese Verlegung der Niveauunterschiede einer Zurichtung in die Druckform selbst wird erstens die Wirkungsweise der Zurichtung in vollstem Maasse erreicht und ausserdem noch der hocharwünschte Effect, dass die Auftragwalzen den tiefer liegenden Lichtern weniger Farbe zuführen als den höher stehenden übrigen Theilen der Druckform. Ausser der damit verbundenen Qualitätsverbesserung sind mit obigem Verfahren auch technische Vortheile verbunden, falls von den Originalclichés, sei es durch Pressung, sei es durch galvanische Abbildung, Duplicatclichés hergestellt werden müssen, indem selbstthätig jede dieser Vervielfältigungen nach einem solchen gepressten Cliché die Zurichtung in sich selbst enthält.

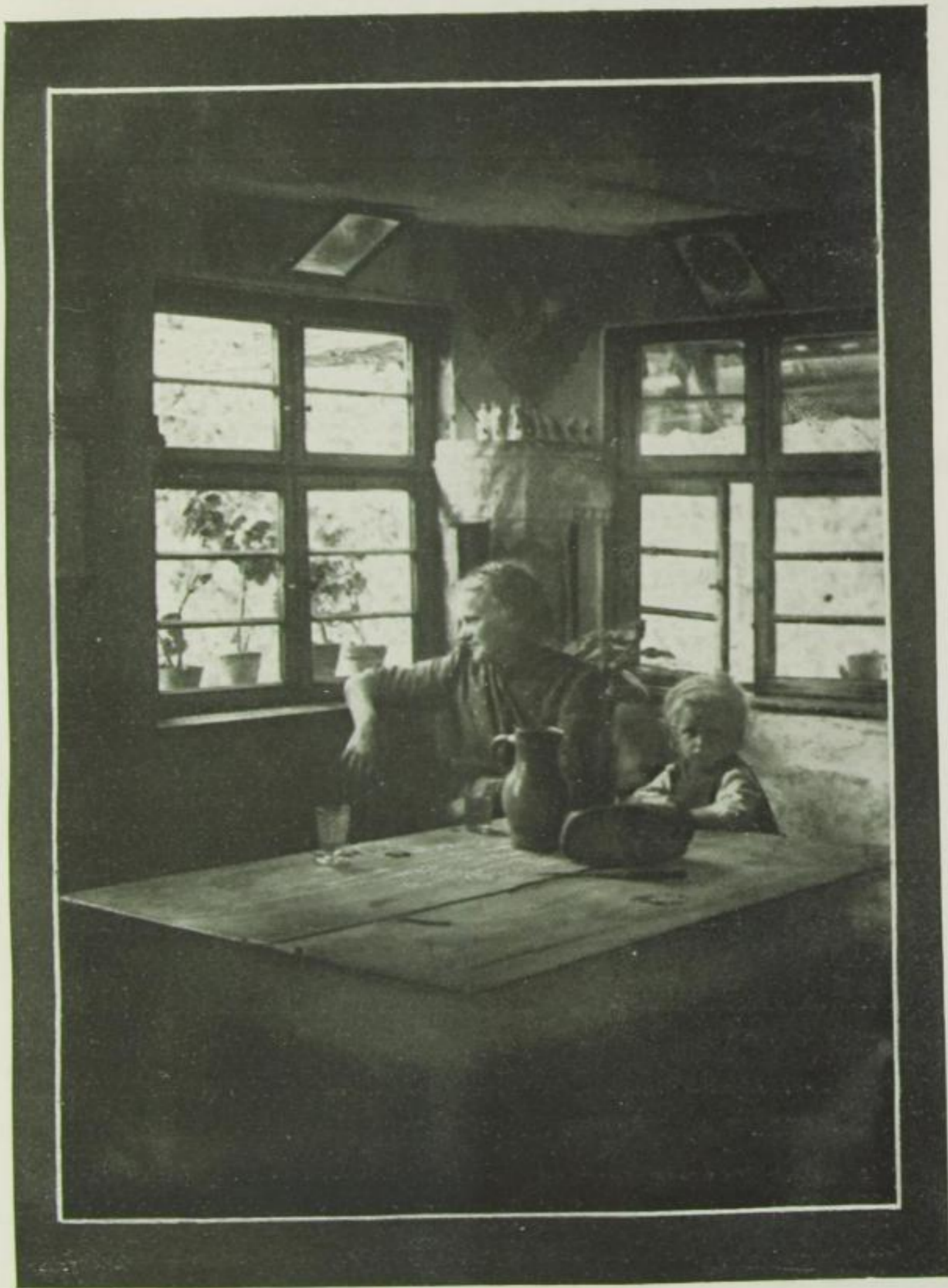
#### Literatur.

**Handbuch für den Gebrauch der photographischen Erzeugnisse der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin.** Diesen Titel führt ein von genannter Firma neuerdings herausgegebenes, 112 Textseiten starkes Werkchen in geschmackvoll geprägtem, dauerhaftem Leinenband, das zum Preise von 30 Pfg. durch die besseren photographischen Handlungen bezogen werden kann. Das sehr handliche Büchlein lehnt sich inhaltlich an die schon seit Jahren in verschiedenen Auflagen seitens der Firma gratis vertheilten Receptbrochuren an, ist aber ganz bedeutend umfangreicher. Neben ausführlichen Mittheilungen über Wesen, Form und Eigentümlichkeiten der zahlreichen Entwicklerpräparate der Anilinfabrik, des Agfa-Verstärkers, -Abschwächers, -Negativlackes, sowie des sauren Fixirsalzes und verschiedener Tonfixirsalze mit vielen wertvollen, sorgfältig erprobten Recepten und Winken, finden wir interessante Mittheilungen über die Platten- und Planfilmfabrikate der Firma, speciell über orthochromatische und lichthoffreie Platten, über Herstellung von Gelbscheiben, ferner Belichtungstabellen, Gutachten u. a. m. Den Schluss bilden interessante Angaben über die Agfa-Rollfilms nebst nützlichen Winken für die Behandlung derselben. Wir können demnach die Anschaffung dieses Werkchens angesichts seines reichen instructiven Inhalts unseren Lesern nur angelegentlichst empfehlen.

Mittheilungen für die Redaction sind an Max Ferrars, Freiburg i. B., Hilda-Str. 56 zu richten. — Verlag des Amateur-Photograph in Düsseldorf.  
Druck von Oskar Leiner in Leipzig. 53326



III. Kunstbeilage zum „Amateur-Photograph“ Dezember 1901.



Schwarzwald-Stube.

*Th. Gött-Freiburg i. Br.*





14. Juli 1992

Y. 8<sup>e</sup> 1068



